



PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE INTERCOMUNALE DELL'AREA GAL

- RAGUSA, MODICA, SCICLI, ISPICA, SANTA CROCE CAMERINA -

RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE ai sensi dell'Art.12 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Novembre 2022

Dott. Ing. Domenico Romaniello

Albo degli Ingegneri della Provincia di Milano N° 20542



ASSOCIAZIONE ITALIANA
per l'INGEGNERIA
del TRAFFICO
e dei TRASPORTI



SISPLAN Srl
Direzione tecnica: Corso Milano 19 - 20900 Monza (MB)
Telefono: +39 039 8963428 Telefax: +39 039 8941602
Sede Legale ed amministrativa: Via Emilio Zago 2 - 40128 Bologna (BO)
e-mail: info@sisplan.it - PEC: sisplan@legalmail.it
<http://www.sisplan.it>

Indice

1	INTRODUZIONE	4
1.1	PREMESSA.....	4
2	IL CONTESTO TERRITORIALE	7
2.1	L'ARTICOLAZIONE TERRITORIALE	7
2.2	LE CARATTERISTICHE SOCIO-ECONOMICHE	11
2.2.1	Popolazione.....	11
2.2.2	Attività economiche	19
2.2.3	Parco circolante.....	29
2.3	LA MOBILITÀ PENDOLARE	30
2.3.1	Mobilità di interscambio	30
2.3.2	Mobilità interna	34
2.3.3	Conclusioni	35
2.4	LA RETE INFRASTRUTTURALE	36
2.4.1	La viabilità	36
2.4.2	La ferrovia	42
3	QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA PIANIFICAZIONE	43
3.1	STRUMENTI PROGRAMMATICI COMUNALI.....	43
3.1.1	Piano regolatore (PRG).....	43
3.1.2	Piano urbano della mobilità sostenibile (PUMS).....	46
4	SITUAZIONE ATTUALE DELLA MOBILITÀ VEICOLARE	76
4.1	TRAFFICO	76
4.1.1	Traffico nelle aree urbane	76
4.1.2	Traffico nell'area extraurbana.....	79
5	SITUAZIONE ATTUALE DELLA MOBILITÀ ALTERNATIVA A QUELLA VEICOLARE.....	82
5.1	MOBILITÀ SU MEZZO PUBBLICO.....	82
5.2	MOBILITÀ CICLABILE	83
5.3	MOBILITÀ PEDONALE	85
6	OBIETTIVI DEL PUMS	86
6.1	IDENTIFICAZIONE DELLE LINEE DI AZIONE, DEGLI INDICATORI E DEL QUADRO DEGLI INTERVENTI PREVISTI DAL PIANO	86
6.1.1	Linee di azione, obiettivi e indicatori di PUMS.....	87
6.1.2	Piano Operativo del PUMS Intercomunale GAL - Cronoprogramma degli interventi previsti	93
7	IL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	97
7.1	Fauna, flora e biodiversità	97

7.2	Paesaggio, patrimonio culturale, architettonico e archeologico e beni materiali.....	99
7.3	Suolo	103
7.3.1	Assetto geologico-strutturale.....	103
7.3.2	Piano per l'Assetto Idrogeologico – Rischio idrogeologico	104
7.4	Acqua	106
7.4.1	Corpi idrici superficiali e sotterranei	106
7.4.2	Sistema di captazione e distribuzione idrica	107
7.4.3	Sistemi di smaltimento dei reflui urbani	108
7.5	Aria e fattori climatici	110
7.5.1	Caratterizzazione generale del clima	110
7.5.2	Qualità dell'aria	111
7.6	Inquinamento acustico	113
7.7	Energia	115
7.8	Rifiuti	117
7.9	Mobilità e trasporti.....	119
7.10	Turismo.....	119
8	OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE	121
9	POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE.....	126

ALLEGATO 1 - FORMAT DI SUPPORTO SCREENING DI V.INC.A

1 INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA

I **Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS)** sono stati introdotti dalla Comunità Europea nel 2009 nell'ambito di una serie di iniziative derivanti da una attenzione alle città e alla loro crescente importanza sia come fattore di sviluppo economico e sociale sia come "anello" di particolare vulnerabilità di fronte a vecchi e nuovi fattori di rischio. A livello europeo la concentrazione della popolazione negli ambiti urbani enfatizza infatti problemi tradizionali, come i problemi di congestione, di inquinamento dell'aria, di consumo di suolo e problemi nuovi, come la disoccupazione giovanile, l'allentamento della coesione sociale, l'invecchiamento o ancora la vulnerabilità della popolazione e delle attrezzature urbane agli eventi estremi come inondazioni, ondate di calore o periodi di siccità connessi al cambiamento climatico.

L'orientamento alla sostenibilità come carattere specifico del PUMS comporta che il Piano sia costruito sulla base di criteri in larga parte innovativi:

- un approccio partecipativo, dove al centro dell'attenzione stanno le persone piuttosto che il traffico;
- un impegno verso la dimensione sociale, economica ed ambientale della sostenibilità;
- un approccio integrato: che tiene conto di strumenti e politiche dei diversi settori, livelli amministrativi e autorità limitrofe;
- obiettivi e traguardi misurabili;
- un esame dei costi e dei benefici delle alternative di trasporto;
- un monitoraggio continuo dei risultati e delle eventuali necessità di aggiustamento.

L'UE ha diffuso efficaci Linee Guida per la formazione dei PUMS e ha proposto che per le città disporre di un PUMS approvato e validato possa divenire fattore di condizionalità ex ante per ricevere fondi strutturali. Inoltre, l'UE assegna un premio annuale per i migliori PUMS delle città europee e favorisce, attraverso l'European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans, lo scambio di esperienze, la descrizione di casi e buone pratiche e l'organizzazione di incontri e seminari.

Si assume che "rigenerazione" obbedisca ai seguenti **principi di fondo**:

- trasformazione di suoli già urbanizzati o comunque "consumati", ovvero deprivati della loro naturalità o utilizzazione agricola;
- trasformazione in grado di rispondere ad una specifica domanda (di alloggi, di attività, di servizi, ecc.) di nuovi insediati aumentando al contempo la dotazione di attrezzature e servizi del contesto urbano
- trasformazione in grado di perseguire obiettivi di equità e coesione sociale, anche attraverso forme di partecipazione attiva degli abitanti (vecchi e nuovi) alla fissazione dei target da raggiungere, alla definizione progettuale degli interventi e alla gestione degli spazi collettivi.

Da un punto di vista generalissimo sarebbe opportuno distinguere **due situazioni tipiche**, che richiedono misure - e relativi parametri di valutazione - differenti:

- a. il caso di **interventi di dimensione ridotta** (dal singolo edificio al piccolo nucleo) che modificano un tessuto esistente o intervengono in una zona di completamento (potrebbe essere il caso di politiche diffuse di densificazione).
- b. il caso di interventi di dimensione rilevante, che spesso implicano modificazioni d'uso di aree occupate da attività obsolete, in grado di influire su intere parti di città o addirittura su tutta la struttura urbana.

Negli interventi di piccola dimensione il criterio prevalente dovrebbe essere il rispetto della capacità di carico delle infrastrutture disponibili, il miglioramento dell'accessibilità pedonale e ciclabile ai servizi e una organizzazione dello spazio favorevole alla componente pubblica e alla sua utilizzabilità sociale.

Negli interventi di dimensione rilevante la parola "rigenerazione" dovrebbe invece significare che l'intervento contribuisce a migliorare, evitando consumo di suolo non urbanizzato, alcuni parametri chiave della qualità urbana e in primo luogo l'arricchimento delle dotazioni di beni comuni e attrezzature collettive a livello locale e a livello urbano.

Dallo specifico punto di vista della mobilità l'intervento dovrebbe comprendere:

- il miglioramento dell'accessibilità alle suddette dotazioni di beni comuni a livello urbano e a livello locale, con particolare riferimento alla accessibilità per pedoni e ciclisti
- ripartizione dello spazio pubblico a favore della pedonalità e delle attività collettive
- livelli di inquinamento dell'aria e di rumore conformi agli standard per il benessere delle persone, della flora e della fauna
- densità territoriali proporzionali alla dotazione di servizi di trasporto pubblico con contemporanea riduzione dell'offerta di parcheggi
- sistematica accessibilità pedonale e ciclabile ai servizi necessari alla vita quotidiana
- uso appropriato e generalizzato delle tecniche di moderazione del traffico (isole ambientali, città 30 km/h, ecc)
- organizzazione del sistema dei trasporti orientato alla riduzione dell'uso dell'auto (car sharing, bike sharing, insediamenti car free, revisione degli standard di parcheggio)
- verificabile riduzione della dipendenza dall'automobile e del conseguente risparmio di emissioni climalteranti
- adeguata dotazione di servizi di trasporto pubblico, accompagnata da una accessibilità pedonale e ciclabile a nodi delle reti di trasporto pubblico urbane e territoriali
- mantenimento di accettabili livelli di servizio della rete stradale, da ottenere anche attraverso misure di gestione della domanda (regole, ripartizione modale, tariffazione),
- elevati livelli di sicurezza (aree a zero incidenti)



- la possibilità di godere di una vita sana per la presenza e utilizzabilità pedonale giornaliera di aree verdi, tendenzialmente connesse a rete (spazi aperti).
- continuità ed efficienza delle reti ecologiche urbane e territoriali e loro integrazione con i percorsi della mobilità non motorizzata
- governo del microclima (riduzione al minimo dell'isola di calore)
- verificabili livelli di resilienza agli eventi estremi (gestione delle acque, permeabilità dei suoli, ecc.)

Ognuna delle caratteristiche del tipo ora esemplificato (o delle specifiche caratteristiche che dovranno essere definite nel processo di rigenerazione) richiede la fissazione di target e di tempi entro i quali raggiungerli e la definizione dell'insieme di azioni e misure necessarie a raggiungerli. In questo consiste propriamente il processo partecipato di progettazione dell'intervento.

2 IL CONTESTO TERRITORIALE

2.1 L'ARTICOLAZIONE TERRITORIALE

RAGUSA

Il comune di Ragusa ha un territorio che si estende su una superficie di kmq 444,67, con una popolazione, al 31/12/2020) di 72.579 abitanti; la densità di popolazione è di 163,2 abitanti per kmq.

La morfologia del territorio è caratterizzata dalla presenza di colline e vallate, che consentono di identificare tre "città" e tre espansioni principali.

La "città antica" (Ragusa Ibla) si trova su una collina a circa 400 m sul livello del mare, tra i torrenti S. Leonardo e Puzzo, e si affaccia ad Est sulla valle del fiume Irminio; la sua dimensione è di circa 1 km di lunghezza per 250 m di larghezza, con strade strette ad andamento tortuoso.

La "città storica", situata ad Ovest della città antica, si trova su un altopiano in costante ascesa verso Ovest, delimitato a Nord dal torrente S. Leonardo ed a Sud dalla vallata S. Domenica; l'abitato ha una dimensione di 1.600 m per 600 m, ed è caratterizzato da un reticolo stradale ortogonale; nella città storica sono localizzati i principali siti amministrativi-culturali-monumentali cittadini.

A Sud della città storica, separata da una valle e scavalcata dai tre caratteristici ponti, si trova la "città moderna", con una dimensione massima di 2,2 km in direzione Est – Ovest, e 1 km in direzione Nord – Sud; la rete viaria ha un andamento articolato, in parte condizionato dalla presenza della ferrovia; nella città moderna si trovano alcuni dei principali attrattori territoriali.

A Sud della città moderna ed a Ovest della città storica si trovano le espansioni più recenti della città, sviluppatesi lungo i principali assi viari (SP25, SP60, SP52).

Tutte le Strade Provinciali sopra elencate vengono intercettate, a circa 4 km dal centro città dalla SS 115 Sud Occidentale Sicula (E45), che costituisce il principale asse viario territoriale.

All'area urbana si aggiungono le frazioni extraurbane e litoranee, fra cui la più importante è Marina di Ragusa.

Ragusa confina ad ovest/sud ovest con i territori di Comiso e Vittoria con i quali è collegata con la SS115 e la SP13; a sud-ovest con S. Croce Camerina con il quale è collegato con la SP60, con Modica a sud est attraverso la SS115 e la SS194, con Giarratana a nord est tramite la SP52, nord ovest con Chiamonte Gulfi attraverso la SP10.



MODICA

Il comune di Modica ha un territorio che si estende su una superficie di 290,76 Km², con una popolazione di 53.370 abitanti; la densità di popolazione è di 183,6 abitanti per km².

Modica si sviluppa su un esteso altopiano che due fiumi a carattere torrentizio (ormai asciutti e coperti nel tratto urbano) dividono in quattro colline: Pizzo a nord, Idria ad ovest, Giganta ad est e Monserrato a sud. I due fiumi si uniscono a formare il Modicano, il cui alveo è stato coperto nei primi del Novecento divenendo l'odierno Corso Umberto I, asse principale della città.

Il Comune di Modica gode di un vasto territorio comunale sviluppato in senso longitudinale, che partendo dalle pendici dei Monti Iblei, degrada lentamente fino alle sue frazioni marine (fra cui spicca Marina di Modica). Il territorio urbano comprende le frazioni di Modica Alta (altezza di quasi 500 m s.l.m.) e Modica Bassa (inferiore ai 300 m), la parte storica della città, e Modica Sorda, zona di più recente impianto, che rappresenta la Modica moderna. A queste si aggiungono le frazioni costiere di Marina di Modica, Maganuco, Pisciotto e quelle extraurbane di Frigintini, Zappulla, Cava d'Ispica.

Il reticolo stradale è regolare solo a Modica Sorda, nelle altre due parti urbane, elevate rispetto all'asse mediano di C.so Umberto, il reticolo stradale è irregolare.

Ad est di tutta l'area urbana si sviluppa la SS115, che ne costituisce l'unica viabilità tangenziale.

Modica confina a nord con Ragusa, Buscemi (RG), Giarratana (RG), Palazzolo Acreide (SR), con i quali è collegata attraverso la SS 115 Sud Occidentale Sicula, la SP 194, la SP 59, SP 28, ad est con Ispica (RG), Rosolini (SR), Noto (RG), con i quali è collegata attraverso la SS 115, a sud con Pozzallo (RG), attraverso la SS 115/SP 45, e con Scicli (RG), attraverso la SP54.

La "nuova" SS15 costituisce la tangenziale dell'area urbana di Modica, che assorbe il traffico di transito.

SCICLI

Il comune di Scicli ha un territorio che si estende su una superficie di 137,52 Km², con una popolazione di 26.822; la densità di popolazione è di 195,0 abitanti per km².

Scicli si sviluppa in un'area carsica fra le valli di Modica, Santa Maria la Nuova, San Bartolomeo, alla sinistra del fiume Irminio. La città è adagiata sulla conca in cui confluiscono i torrenti che scorrono nelle valli citate.

L'area urbana, di forma allungata quasi triangolare, ha dimensioni ridotte; infatti sull'asse nord est/sud ovest misura circa 1,5 km-sud, mentre nella parte più ampia all'altezza del centro storico misura poco più di 0,5 km. Il reticolo stradale è ortogonale eccetto che nel centro storico.

Esiste una viabilità tangenziale a tutta l'area urbana.

Le frazioni extraurbane più significative sono quelle costiere, Playa Grande, Donnalucata, Cava d'Aliga, Sampieri e quella di Jungi.

Scicli confina a nord ovest con Ragusa, con la quale è collegata attraverso le SP 37-Sp 81-SP25, la SS 115 Sud Occidentale Sicula, la SP 194, a nord est con Modica, con la quale è collegata attraverso la SP54 e la SP42.

ISPICA

Il comune di Ispica ha un territorio che si estende su una superficie di 113,52 Km², con una popolazione di 16.127 abitanti; la densità di popolazione è di 142,1 abitanti per km².

Ispica si sviluppa su un territorio che va dal mare ai circa 300 m s.l.m. di altezza; l'area urbana ha una altitudine di 170 m s.l.m., da cui dista circa 6 km.

L'area urbana ha una forma struttura abbastanza rettangolare di dimensione 1.7 km nell'asse nord ovest-sud est e 0.9 km nell'altro asse. Il reticolo stradale è di tipo ortogonale. Non esistono tangenziali all'area urbana.

L'area urbana è attraversata centralmente sull'asse mediano nord ovest-sud est dalla SS115.

La frazione extraurbane più significativa è quella litoranea di Santa Maria del Focallo.

Ispica confina a nord ovest con Modica, con la quale è collegata con la SS115, a sud est con Pozzallo, attraverso la SP46, Rosolini (SR) e Noto (SR) a nord, attraverso la SS15, Pachino (SR) a sud est, attraverso la SP49-SP22.

S. CROCE CAMERINA

Il comune di S. Croce Camerina ha un territorio che si estende su una superficie di 40,76 Km², con una popolazione di 10.838 abitanti; la densità di popolazione è di 265,9 abitanti per km².

S. Croce C. si sviluppa su un territorio a 100 m s.l.m., da cui dista circa 6 km.

L'area urbana, di forma rettangolare misura 1.5 km sull'asse nord ovest-sud est e 1.1 km sull'altro asse. Il reticolo stradale è ortogonale. È attraversata in senso nord sud dalla direttrice SP20-SP35: Esiste una viabilità tangenziale all'area urbana sul lato est.

La frazione extraurbane più significative sono quelle litoranee di Punta secca e Punta Braccetto.

Il territorio di S. Croce C. è completamente circondato da quello di Ragusa; le due aree urbane sono collegate attraverso le SP60 e SP25.

2.2 LE CARATTERISTICHE SOCIO-ECONOMICHE

2.2.1 Popolazione

La localizzazione della popolazione nel territorio complessivo del GAL è riportata in [FIG. 2.2.1.1](#).

La figura consente di apprezzare la articolazione della popolazione nelle diverse parti del territorio (aree urbane, aree litoranee, aree extraurbane mediane) e quindi il peso relativo di ciascuna di queste in termini di mobilità.

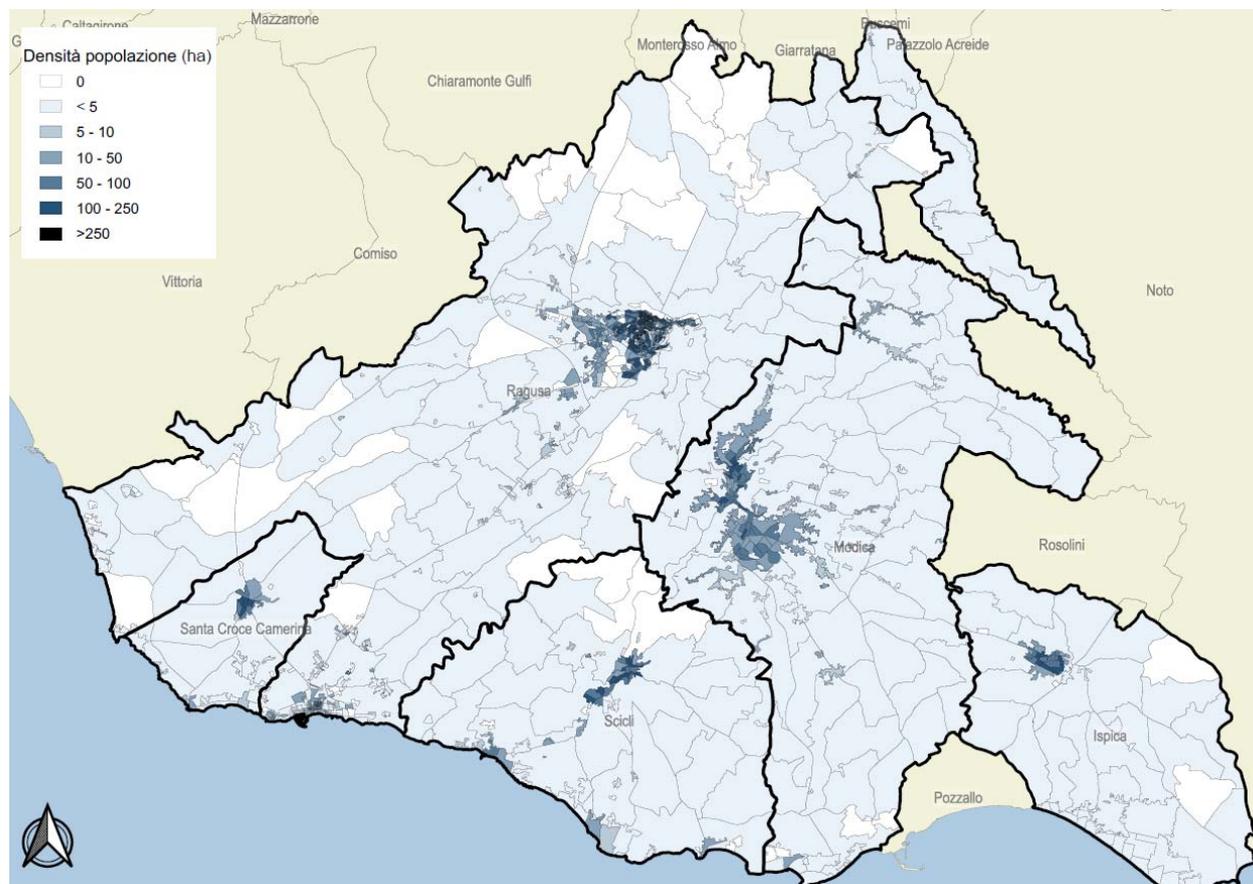


Fig. 2.2.1.1-Densità di popolazione nelle sezioni censuarie del territorio del GAL

Di seguito viene approfondita la situazione di ogni comune del territorio del GAL.

RAGUSA

Nel comune di Ragusa risiedono 72.579 abitanti (48,5% maschi e 51,5% femmine), in costante crescita dagli anni cinquanta.

I residenti con età fino a 14 anni sono il 13.0%, fra 15 e 19 il 4.8%, fra 20 e 64 il 59.1%, con 65 anni o più il 23.1%. L'indice di vecchiaia della popolazione (rapporto fra ultrasessantacinquenni e giovani al di sotto dei quattordici anni) ammonta al 178.4%.

La popolazione residente attiva in condizione professionale rappresenta il 44.8% della popolazione; gli studenti con più di 15 anni sono il 7.1%.

Le famiglie sono 30588, con un numero medio di componenti di 2,3 unità.

La articolazione dei residenti sul territorio comunale è riportata nella FIG. 2.2.1.2 a seguente.

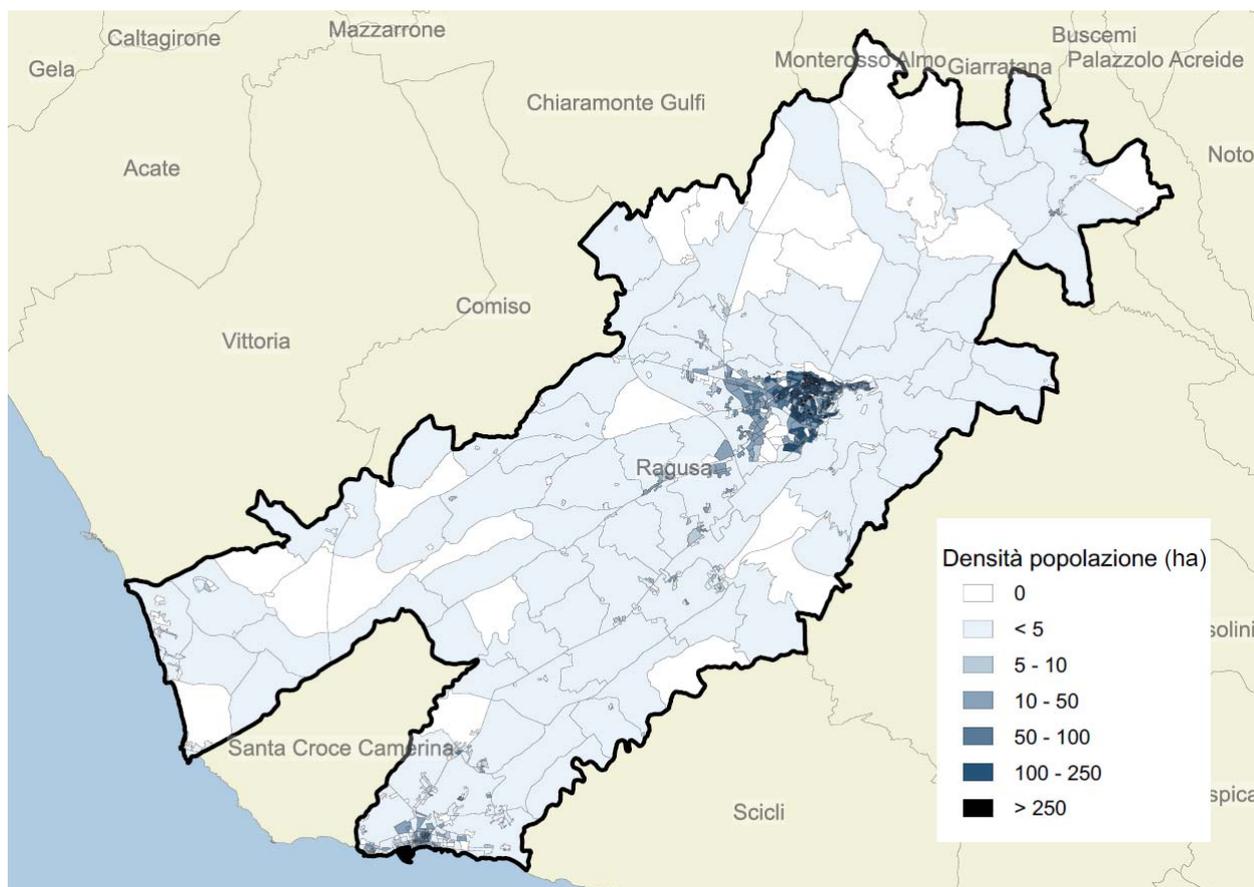


Fig. 2.2.1.2 a-Densità di popolazione nelle sezioni censuarie di Ragusa

Essendo Ragusa il comune con più popolazione e con un'area urbana più estesa è significativo anche evidenziare la articolazione dei residenti sull'area urbana, FIG. 2.2.1.2 b seguente.

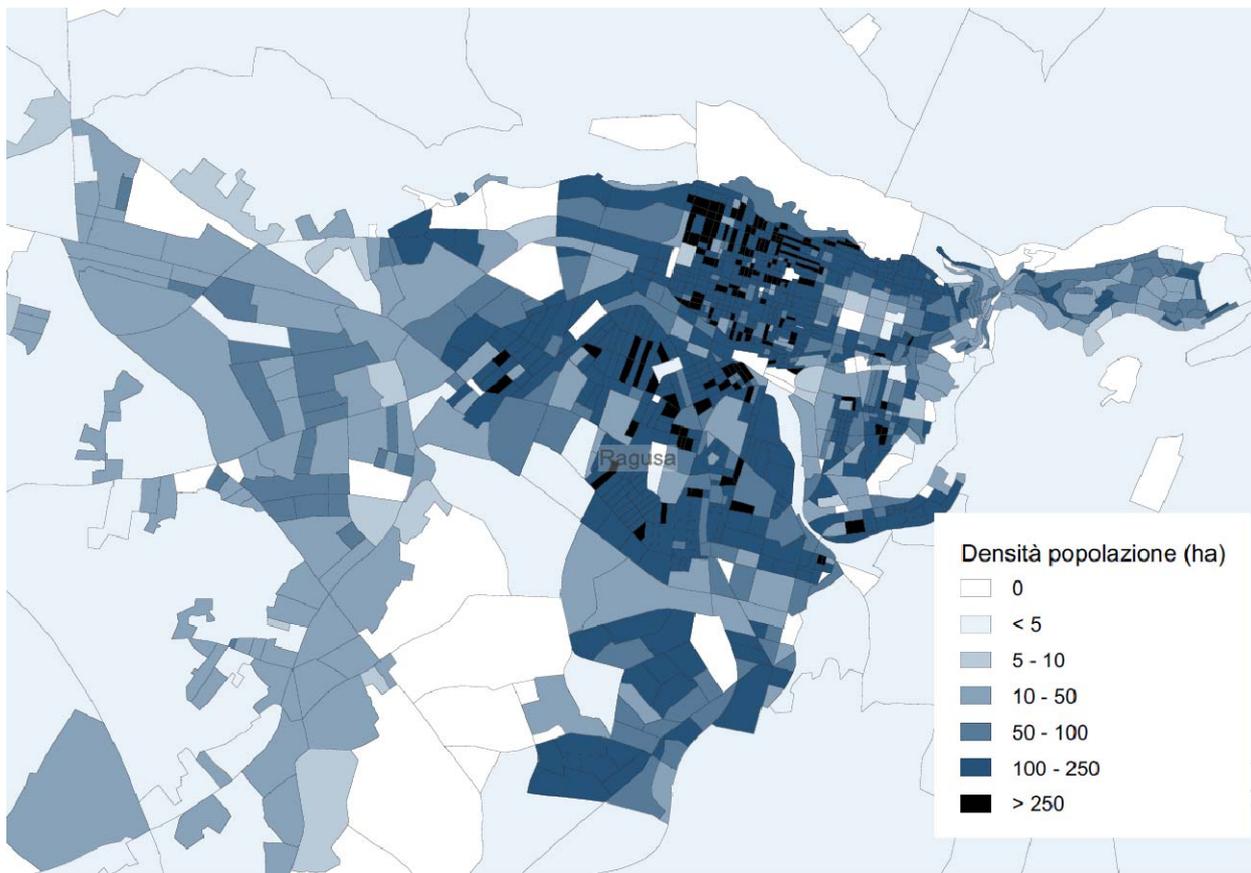


Fig. 2.2.1.2 b-Densità di popolazione nelle sezioni censuarie di Ragusa (zona urbana)

Le zone a più alta densità sono situate nella parte ovest di Ragusa Superiore e nel centro storico a sud, nell'area cavallo di via Archimede.

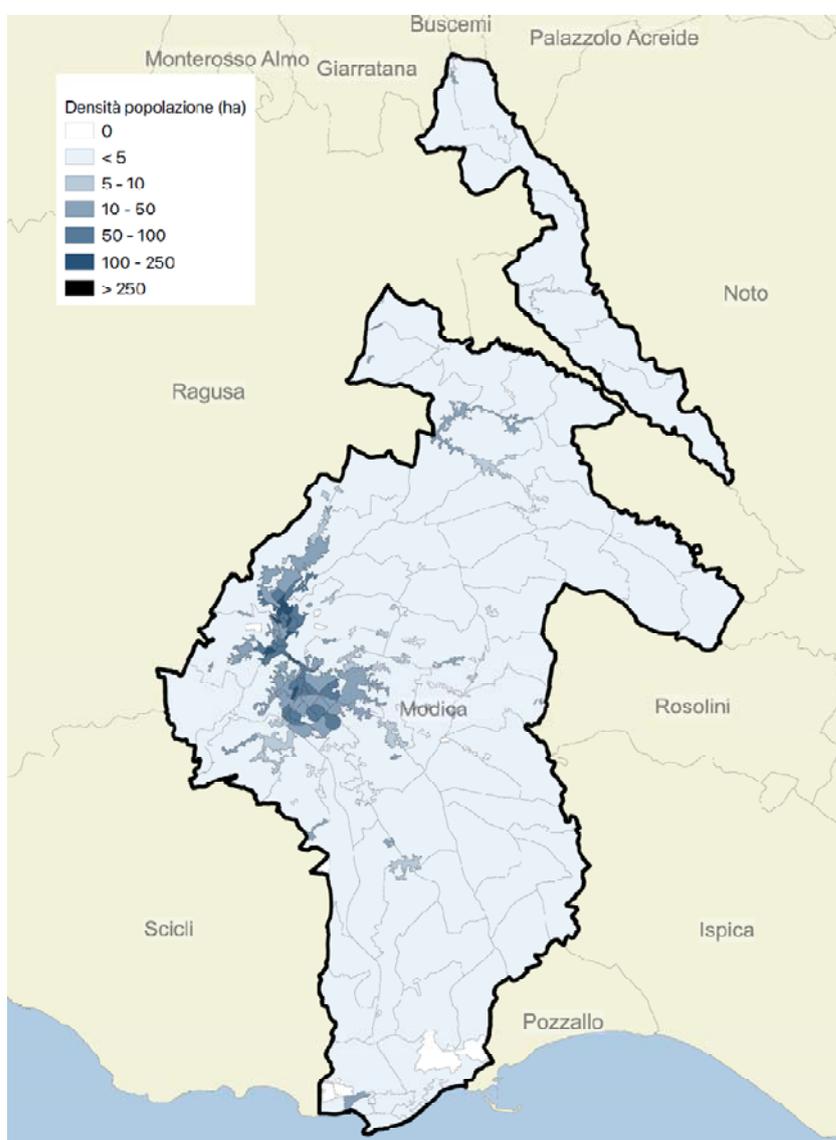
L'area extraurbana di Ragusa comprende 34 località, di cui quelle con più di 50 abitanti sono: Marina di Ragusa (2559 abitanti) , Puntarazzi (319) , Cimillà (144) ,Tre Casuzze (104), S. Giacomo Mulino (86), Pozzillo (86), Gatto Corvino (65), Conservatore (58), Cerasella (58), S. Giacomo Montesano (51).

MODICA

Nel comune di Modica risiedono 53.370 abitanti (48,4% maschi e 51,6% femmine), in costante crescita negli ultimi vent'anni, ma poi con una contrazione negli ultimi anni.

I residenti con età fino a 14 anni sono il 14,2%, fra 15 e 19 anni sono il 5,4%, fra 20 e 64 sono il 59,0%, con 65 anni o più il 21,4%. L'indice di vecchiaia della popolazione (rapporto fra ultrasessantacinquenni e giovani al di sotto dei quattordici anni) ammonta al 150,6%. La popolazione residente attiva in condizione professionale rappresenta il 43,2% della popolazione; gli studenti con più di 15 anni sono l'8,1%. Le famiglie sono 20689, con un numero medio di componenti di 2,4 unità.

L'articolazione dei residenti sul territorio urbano è riportata nelle [Fig.2.2.1.3](#) seguenti.



[Fig. 2.2.1.3 a](#)-Densità di popolazione nelle sezioni censuarie di Modica

Anche per Modica, essendo questo il secondo comune per popolazione e con un'area urbana estesa è significativo evidenziare la articolazione dei residenti sull'area urbana , FIG. 2.2.1.3 b seguente.

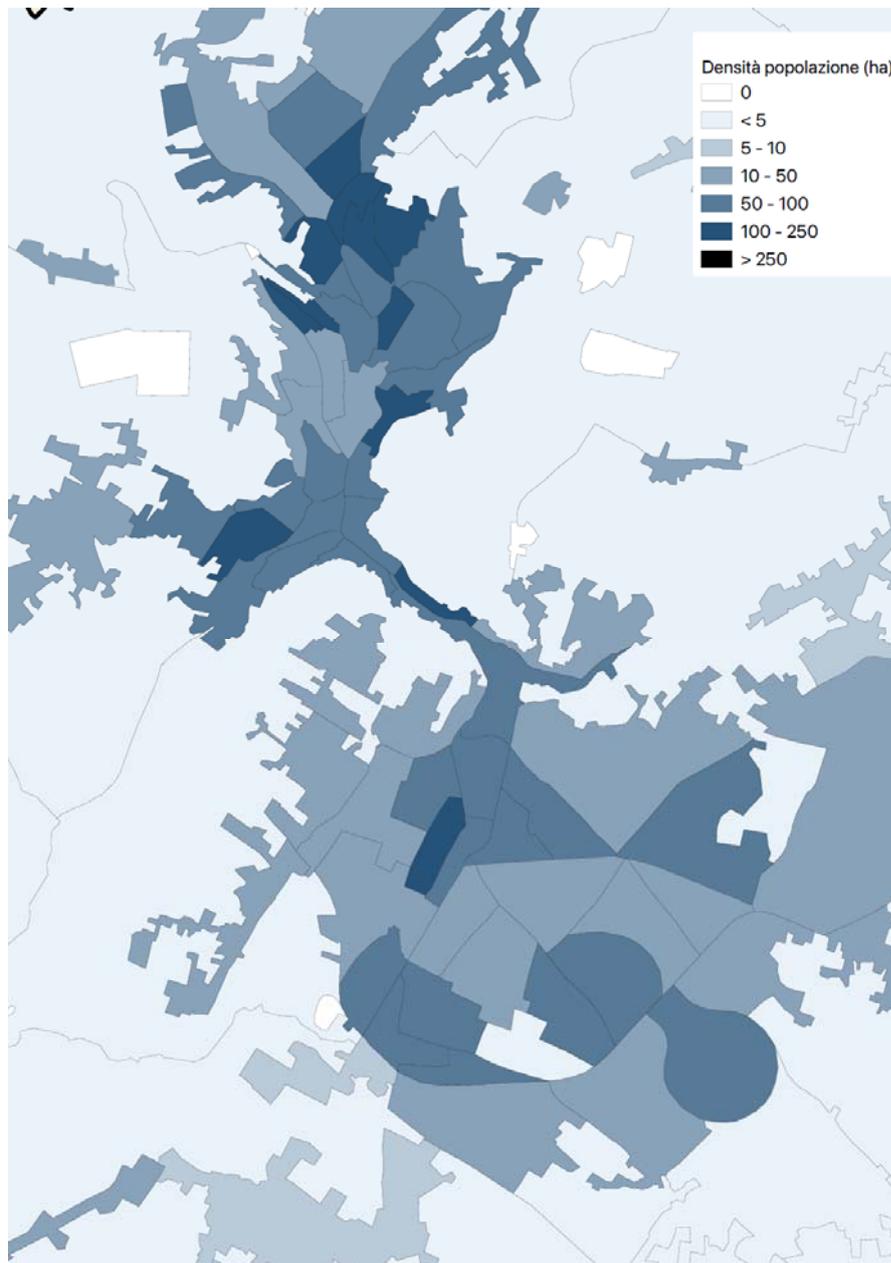


Fig. 2.2.1.3 b-Densità di popolazione nelle sezioni censuarie di Modica (zona urbana)

Le frazioni extraurbane significative di Modica sono Marina di Modica e Frigintini.

SCICLI

Nel comune di Scicli risiedono 26.822 abitanti (49% maschi e 51% femmine), in costante crescita negli ultimi vent'anni, ma poi recentemente fermatasi.

I residenti con età fino a 14 anni sono il 14.6%, fra 15 e 19 anni sono 5.1%, fra 20 e 64 sono il 57.9%, con 65 anni o più il 22.1%. L'indice di vecchiaia della popolazione (rapporto fra ultrasessantacinquenni e giovani al di sotto dei quattordici anni) ammonta al 152.0%. La popolazione residente attiva in condizione professionale rappresenta il 42.3% della popolazione; gli studenti con più di 15 anni sono il 6.8%. Le famiglie sono 11.112, con un numero medio di componenti di 2,4 unità. L'articolazione dei residenti sul territorio urbano è riportata in [Fig.2.2.1.4](#) seguente.

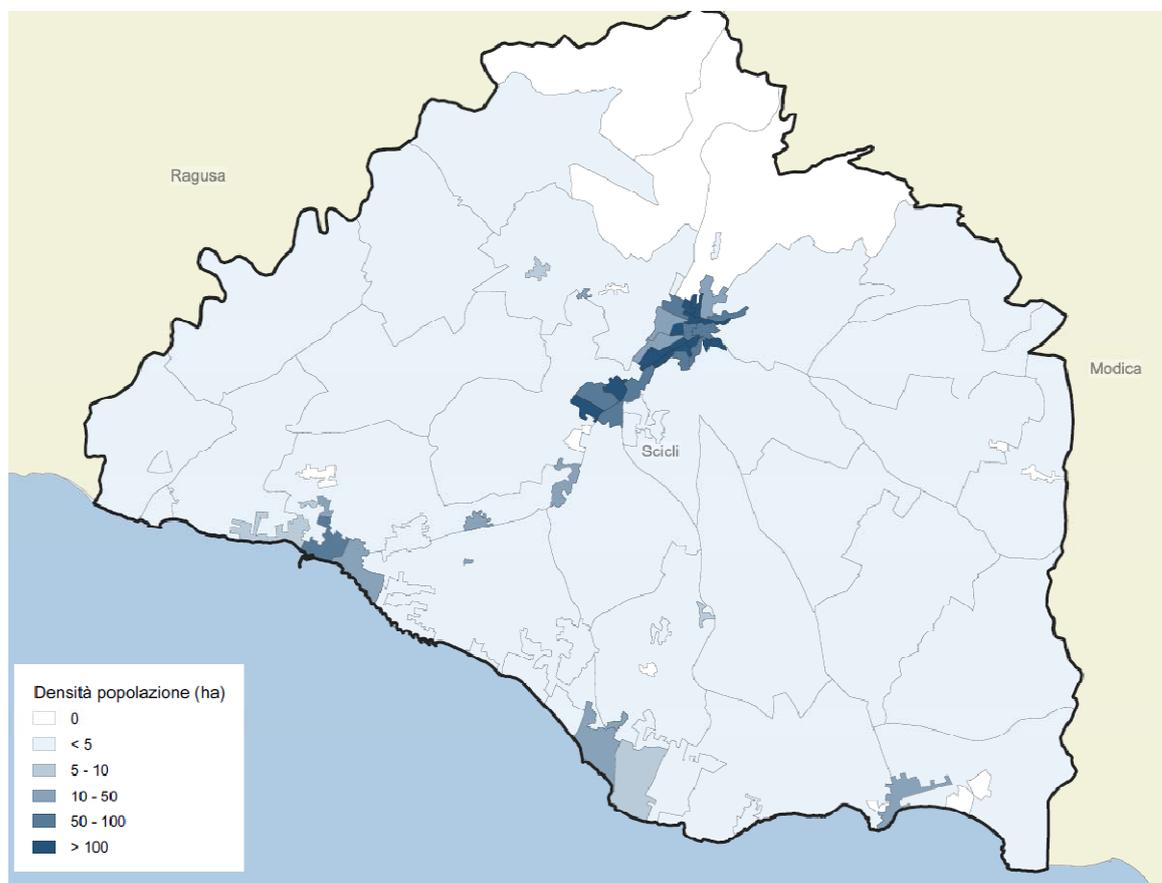
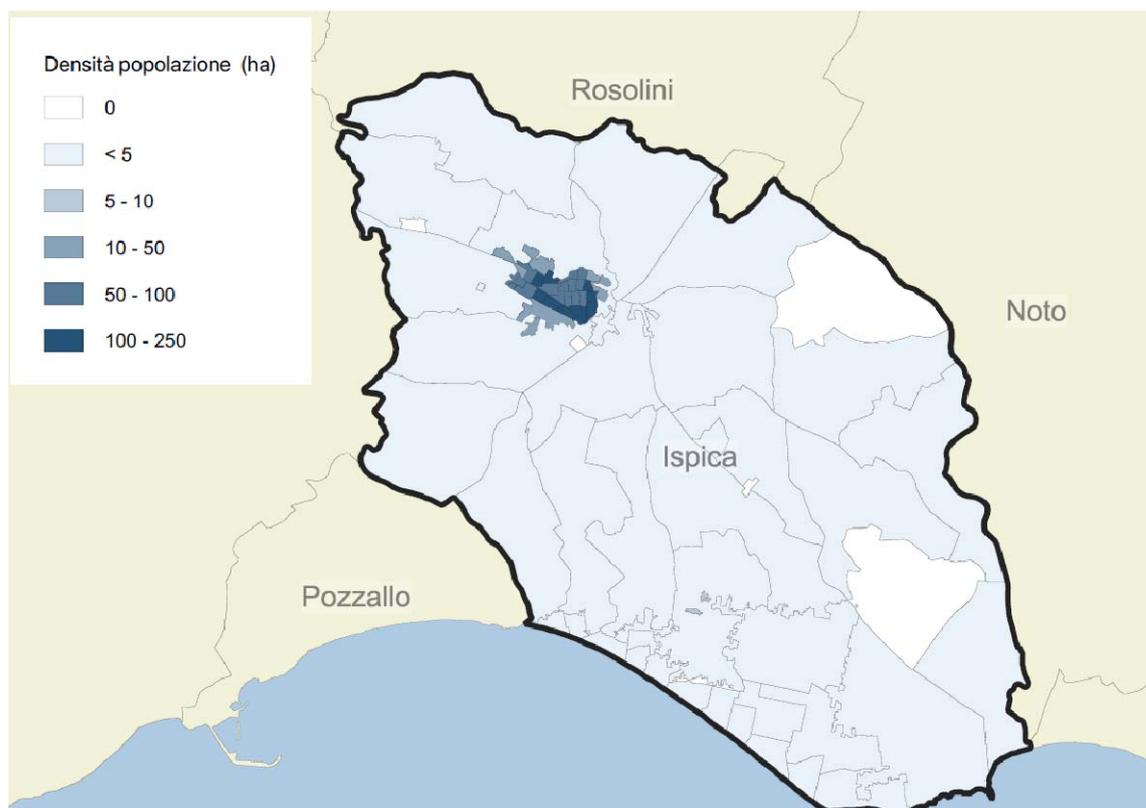


Fig. 2.2.1.4-Densità di popolazione nelle sezioni censuarie di Scicli

ISPICA

Nel comune di Ispica risiedono 16127 abitanti (51% maschi e 49% femmine), in costante crescita negli ultimi vent'anni, ma poi recentemente fermatasi.

I residenti con età fino a 14 anni sono il 12.9%, fra 15 e 19 anni sono 5.4%, fra 20 e 64 sono il 60.6%, con 65 anni o più il 21.1%. L'indice di vecchiaia della popolazione (rapporto fra ultrasessantacinquenni e giovani al di sotto dei quattordici anni) ammonta al 162.8%. La popolazione residente attiva in condizione professionale rappresenta il 42.9% della popolazione; gli studenti con più di 15 anni sono il 7.7%. Le famiglie sono 6.622 con un numero medio di componenti di 2,4 unità. L'articolazione dei residenti sul territorio urbano è riportata in [Fig.2.2.1.5](#) seguente.

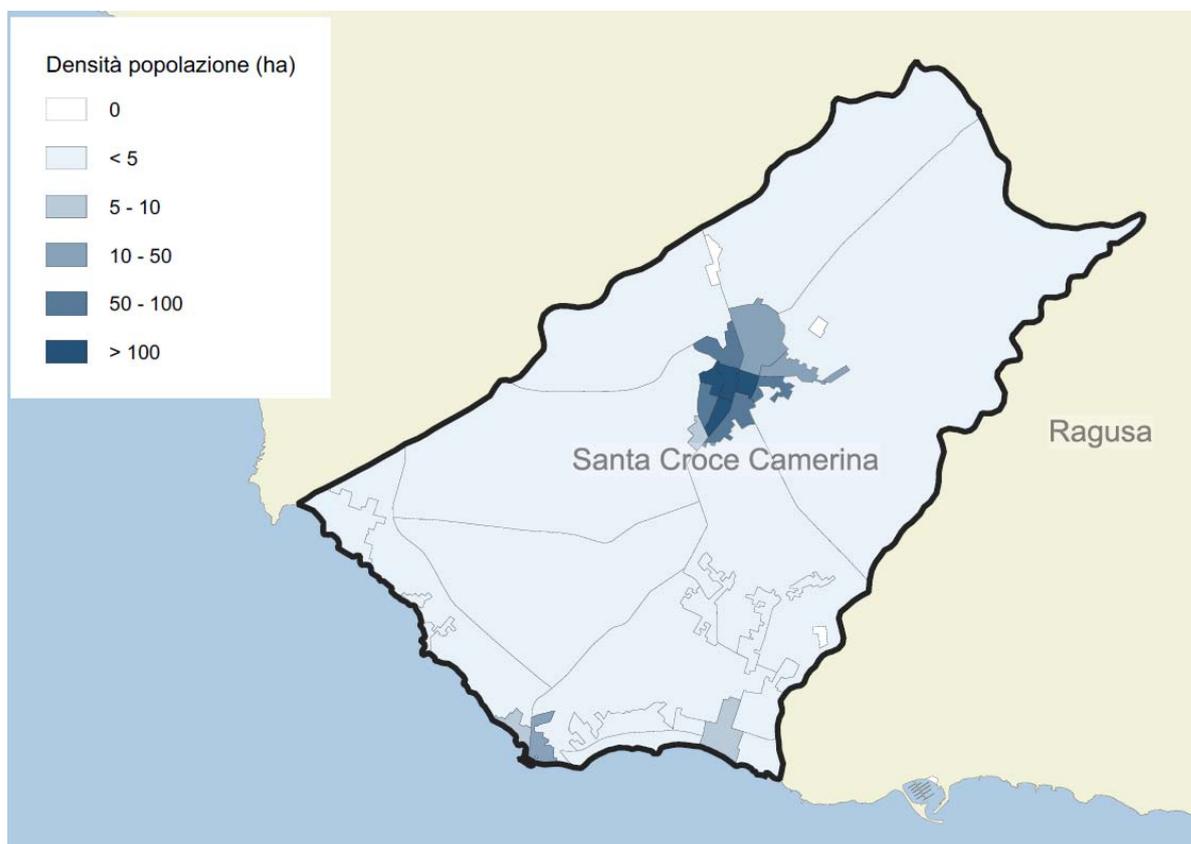


[Fig. 2.2.1.5](#)-Densità di popolazione nelle sezioni censuarie di Ispica

S.CROCE CAMERINA

Nel comune di S. Croce Camerina risiedono 10.838 abitanti (53% maschi e 47% femmine), in costante crescita negli ultimi vent'anni, ma poi recentemente fermatasi.

I residenti con età fino a 14 anni sono il 13.9%, fra 15 e 19 anni sono il 4.9%, fra 20 e 64 il 62.6%, con 65 anni o più il 18.6%. L'indice di vecchiaia della popolazione (rapporto fra ultrasessantacinquenni e giovani al di sotto dei quattordici anni) ammonta al 133.7%. La popolazione residente attiva in condizione professionale rappresenta il 46.7% della popolazione; gli studenti con più di 15 anni sono il 5.7%. Le famiglie sono 4.825 con un numero medio di componenti di 2,4 unità. L'articolazione dei residenti sul territorio urbano è riportata in [Fig.2.2.1.6](#) seguente.

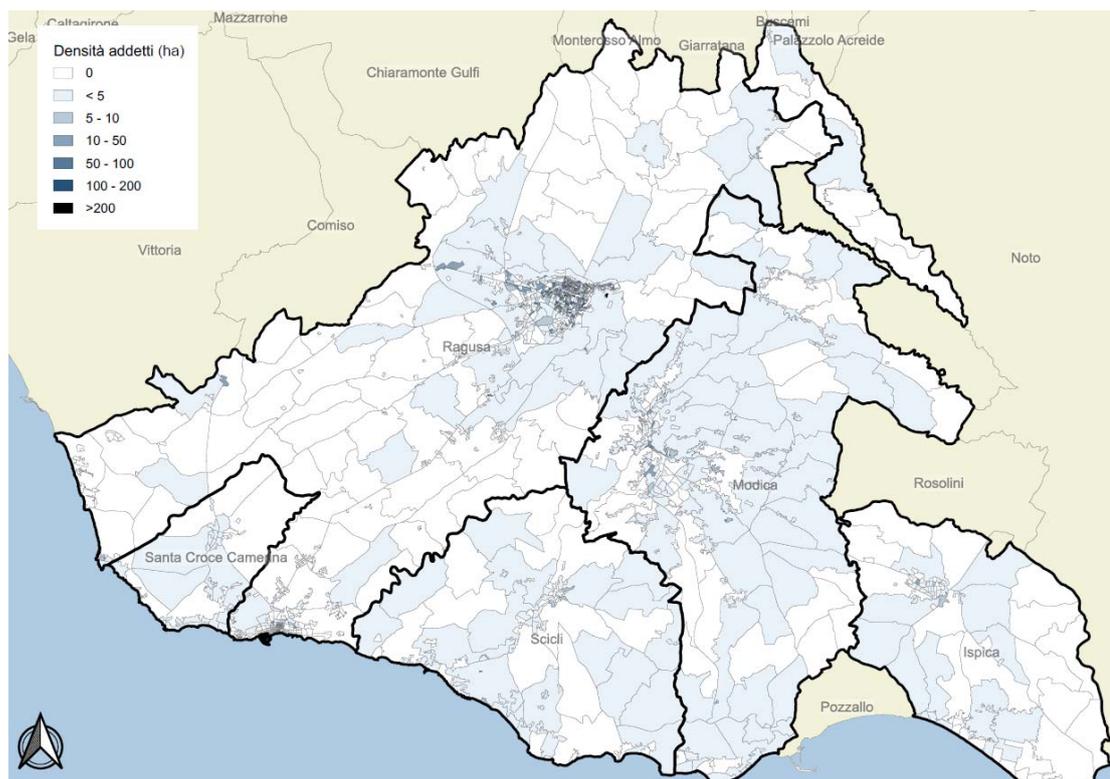


[Fig. 2.2.1.6](#)-Densità di popolazione nelle sezioni censuarie di Santa Croce Camerina

2.2.2 Attività economiche

La localizzazione degli addetti nel territorio complessivo del GAL è riportata in [FIG. 2.2.2.1](#) .

La figura consente di apprezzare la articolazione delle attività economiche nelle diverse parti del territorio (aree urbane, aree litoranee, aree extraurbane mediane) e quindi il peso relativo di ciascuna di queste in termini di mobilità.



[Fig. 2.2.2.1](#)-Densità degli addetti nelle sezioni censuarie del territorio del GAL

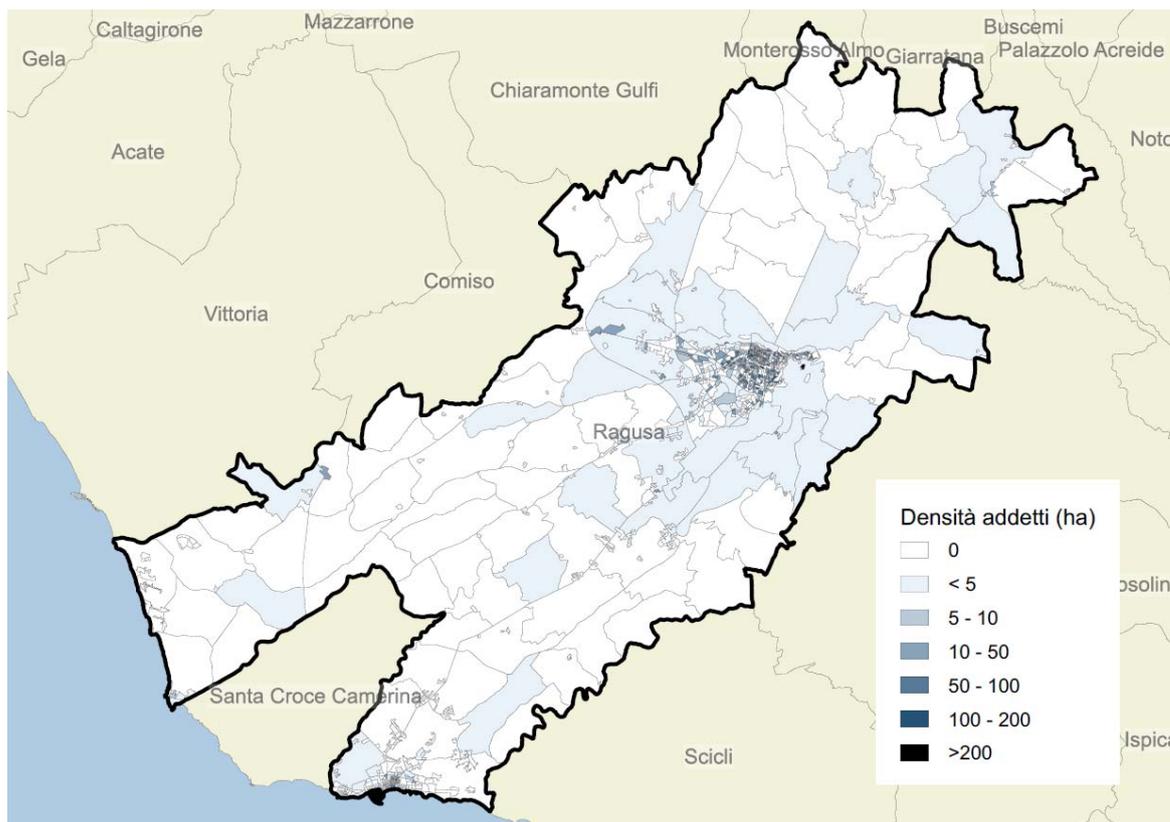
Di seguito viene approfondita la situazione di ogni comune del territorio del GAL.

RAGUSA

Ragusa possiede un sistema di piccole e medie imprese, articolate in sei raggruppamenti merceologici: agroalimentare e mangimistico, materiali e complementi per l'edilizia, marmi e graniti, legno-arredo, chimico-plastico e metalmeccanico-impiantistico. Significativo, sebbene molto frammentato, anche l'autotrasporto merci e passeggeri, mentre si è molto dilatato, quasi da società post-industriale, il settore terziario che, oltre alle attività commerciali, è cresciuto nel comparto dei servizi, sia alle imprese che alle persone.

Ragusa è il 1° polo italiano per produzione vendibile dell'agricoltura, con il 47% della produzione ortofrutticola e floricola sotto serra.

Gli addetti ammontano a 26.077 unità. La loro articolazione sull'intero territorio comunale (Istat 2011) è riportato nella [FIG. 2.2.2.2](#) a seguente.



[Fig. 2.2.2.2 a](#)-Densità degli addetti nelle sezioni censuarie di Ragusa

Essendo Ragusa il comune con più attività economiche e con un'area urbana più estesa è significativo anche evidenziare la articolazione degli addetti sull'area urbana, FIG. 2.2.2.2 b seguente.

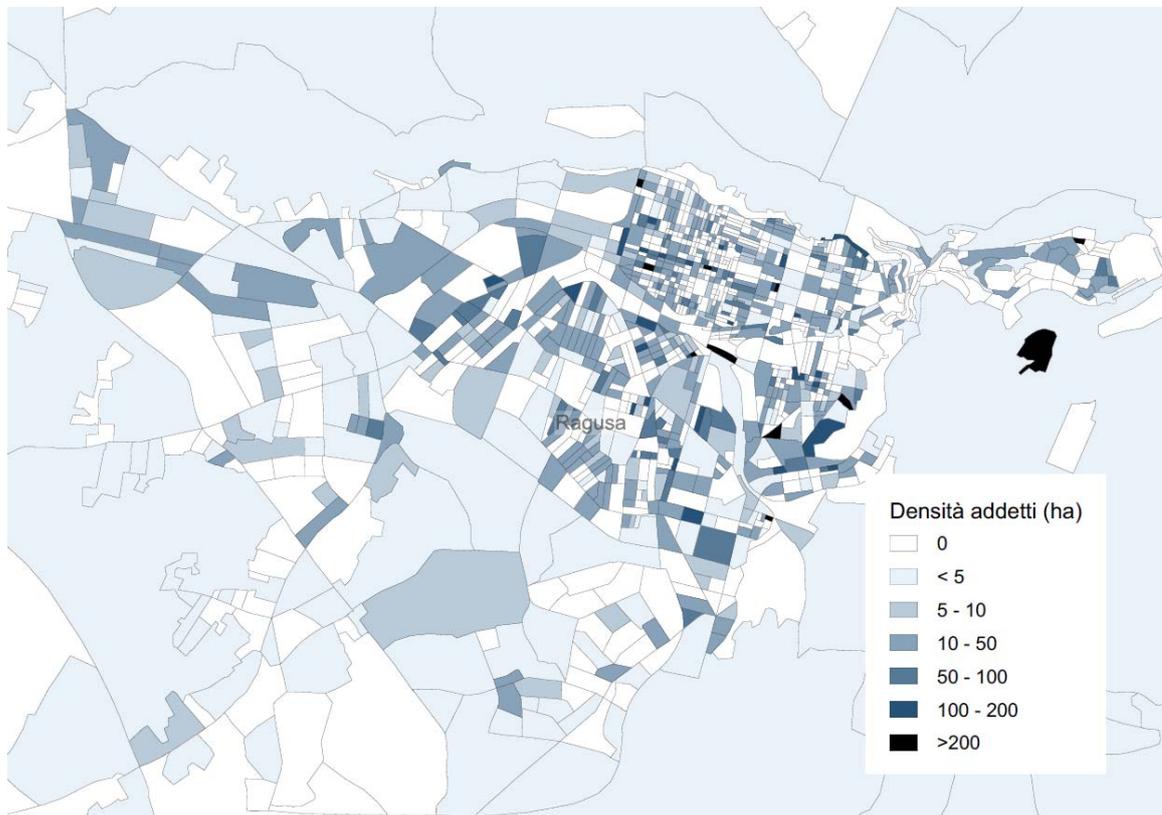


Fig. 2.2.2.2 b-Densità degli addetti nelle sezioni censuarie di Ragusa (area urbana)

Le zone a più alta densità sono situate nella parte sud-est di Ragusa Superiore e nell'area sud-est della città moderna.

Le dimensioni delle zone censuarie fanno sì che il parametro "densità" nasconda a volte alcune rilevanti situazioni, come ad esempio la zona industriale situata al limite sud dell'area urbana, a cavallo della SP25, che ha un numero rilevante di addetti su un'area grande (FIG. 2.2.2.2 c).

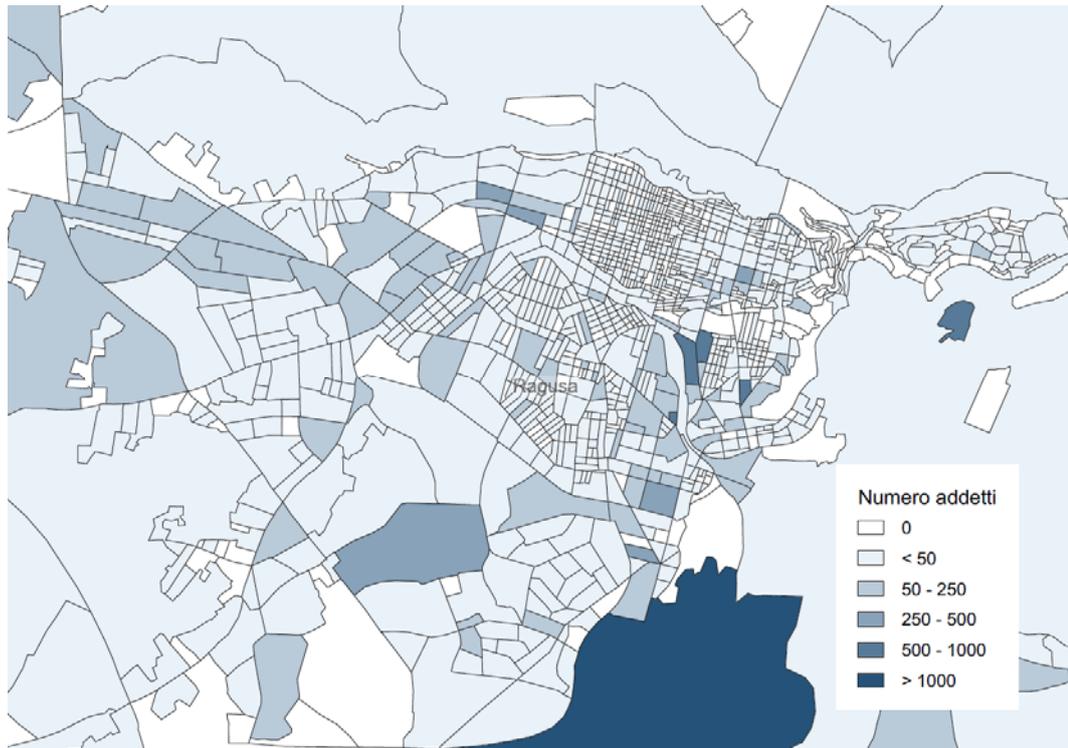


Fig. 2.2.2.2 c - Numero di addetti nelle sezioni censuarie di Ragusa (area urbana)

MODICA

Per quanto riguarda le attività economiche, va ricordato che l'economia della città e del territorio modicano è prevalentemente agricola, caratterizzata dalle importanti produzioni di olive, carrube e vari tipi di cereali.

Importantissima la zona pianeggiante della Valle dell'Ippari per la produzione di primaticci (pomodori, zucchine, melanzane), prodotti ortofrutticoli a rapida maturazione, per la distribuzione dei quali si può contare sull'attività del vicino mercato di Vittoria, uno tra i più importanti a livello nazionale. Fondamentale è la coltivazione in serre, soprattutto nelle zone costiere.

Negli ultimi anni si è anche assistito al potenziamento delle strutture tecniche e commerciali, di aziende zootecniche e ortofrutticole. Tali attività sono sostenute dalla presenza, sul territorio, di un gran numero di industrie che lavorano e commercializzano i prodotti agricoli.

Un sostegno importante all'economia è fornito dall'allevamento, quello bovino in particolare, e dall'avicoltura, dall'artigianato e dalla produzione dolciaria. L'industria si basa quasi esclusivamente sulla lavorazione della pietra, sulla produzione dell'asfalto e sull'estrazione e la lavorazione della pietra pece che viene utilizzata per la realizzazione di mattoni da pavimentazione e da costruzione.

L'ultimo decennio ha, infine, visto una crescita considerevole delle attività commerciali di piccole e medie dimensioni soprattutto grazie allo sviluppo di un Polo commerciale che raccoglie ogni sorta di aziende e negozi: tessile, elettrico ed elettronico, importanti concessionarie automobilistiche, abbigliamento. Il settore maggiormente in espansione nell'ultimo periodo è, tuttavia, il turismo, per il quale sono sorte strutture alberghiere e ricettive, la cui assenza, fino a ieri, costituiva un vero ostacolo per un pieno sfruttamento del settore.

L'articolazione degli addetti sul territorio (il cui totale ammonta a 15133) è riportato nelle FIG. 2.2.2.3 seguenti.

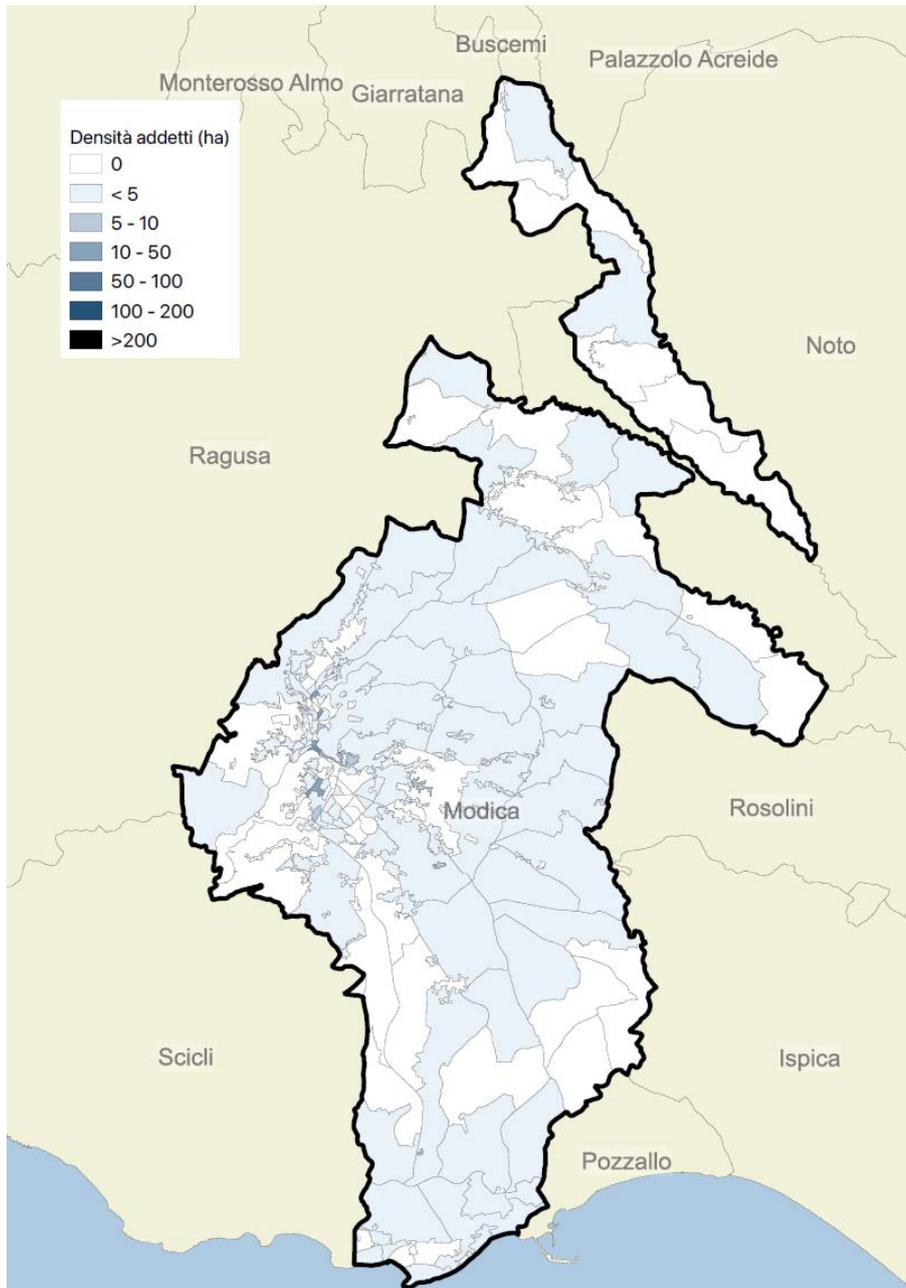


Fig. 2.2.2.3 a-Densità degli addetti nelle sezioni censuarie di Modica

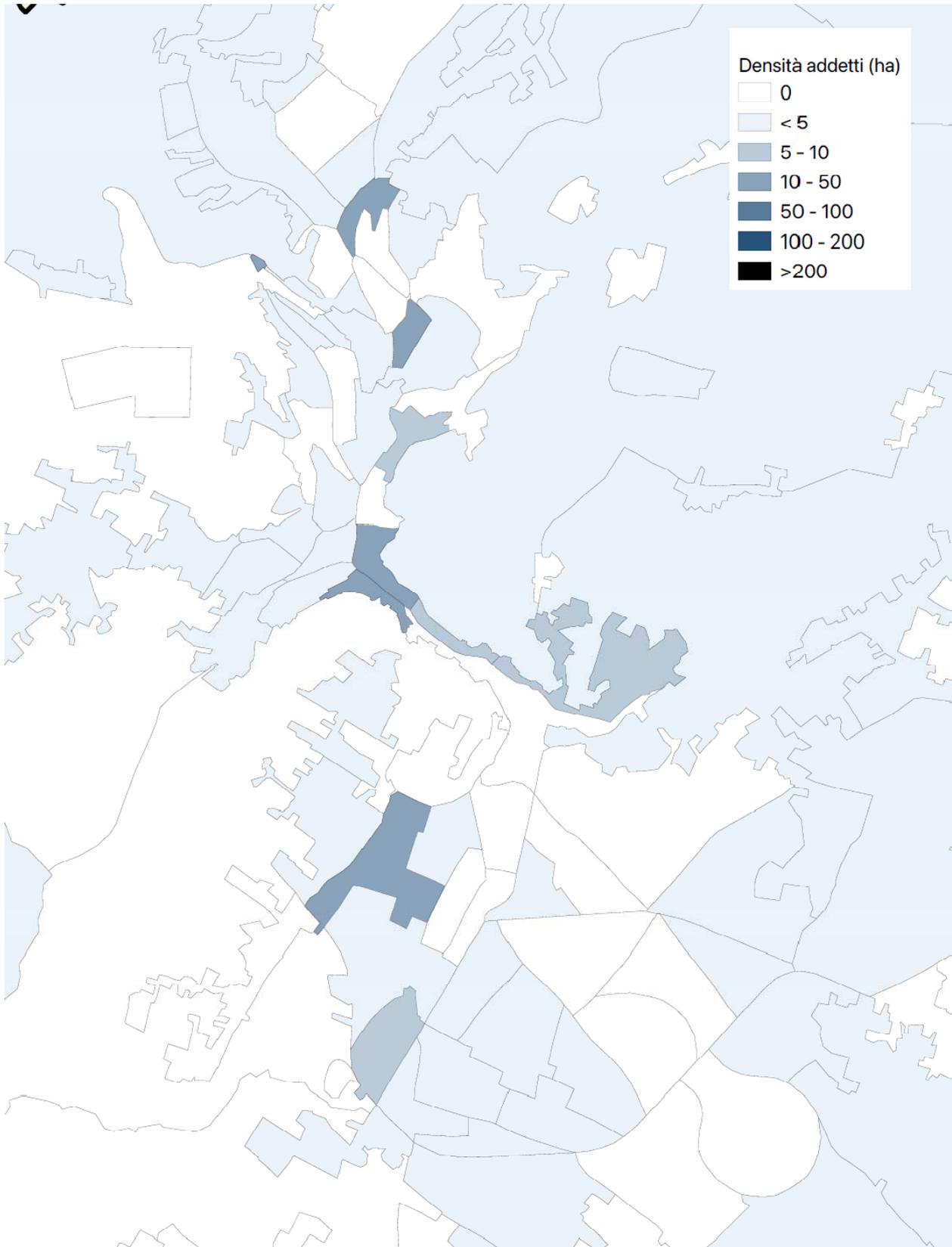


Fig. 2.2.2.3 b-Densità degli addetti nelle sezioni censuarie di Modica (area urbana)

SCICLI

Le attività economiche più rilevanti sono l'agricoltura intensiva e la produzione dei primaticci, e le attività manifatturiere alimentari. Significativo è anche il settore produttivo, delle costruzioni, il settore del commercio e dell'alloggio-ristorazione.

L'articolazione degli addetti sul territorio (il cui totale ammonta a 4.681) è riportato nella FIG. 2.2.2.4 seguente.

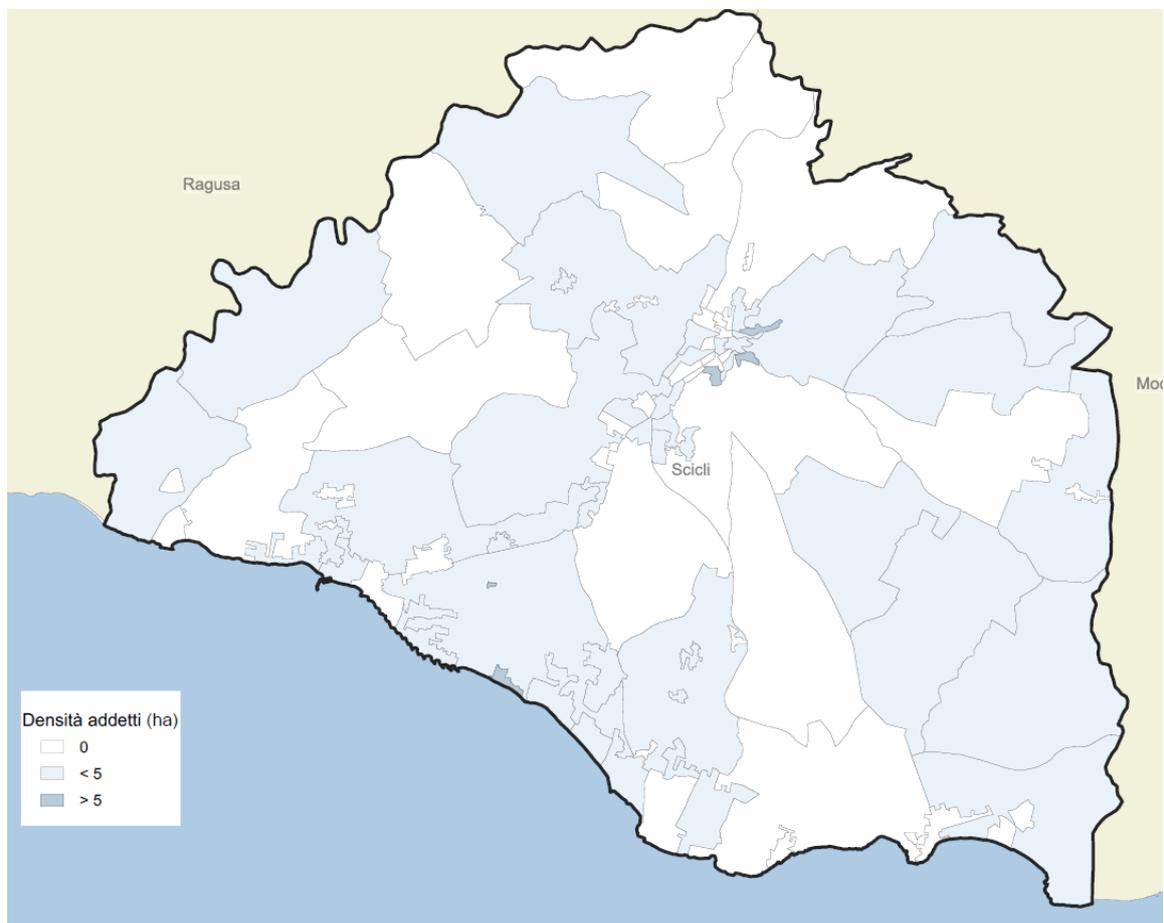


Fig. 2.2.2.4-Densità degli addetti nelle sezioni censuarie di Scicli

ISPICA

Le attività economiche più rilevanti sono la coltura ortofrutticola, la produzione dei primaticci, di mandorle, olive, e delle attività di trasformazione di questi prodotti. Significativo è anche il settore produttivo, del commercio e dell'alloggio-ristorazione.

L'articolazione degli addetti sul territorio (il cui totale ammonta a 3.102) è riportato nella FIG. 2.2.2.5 seguente.

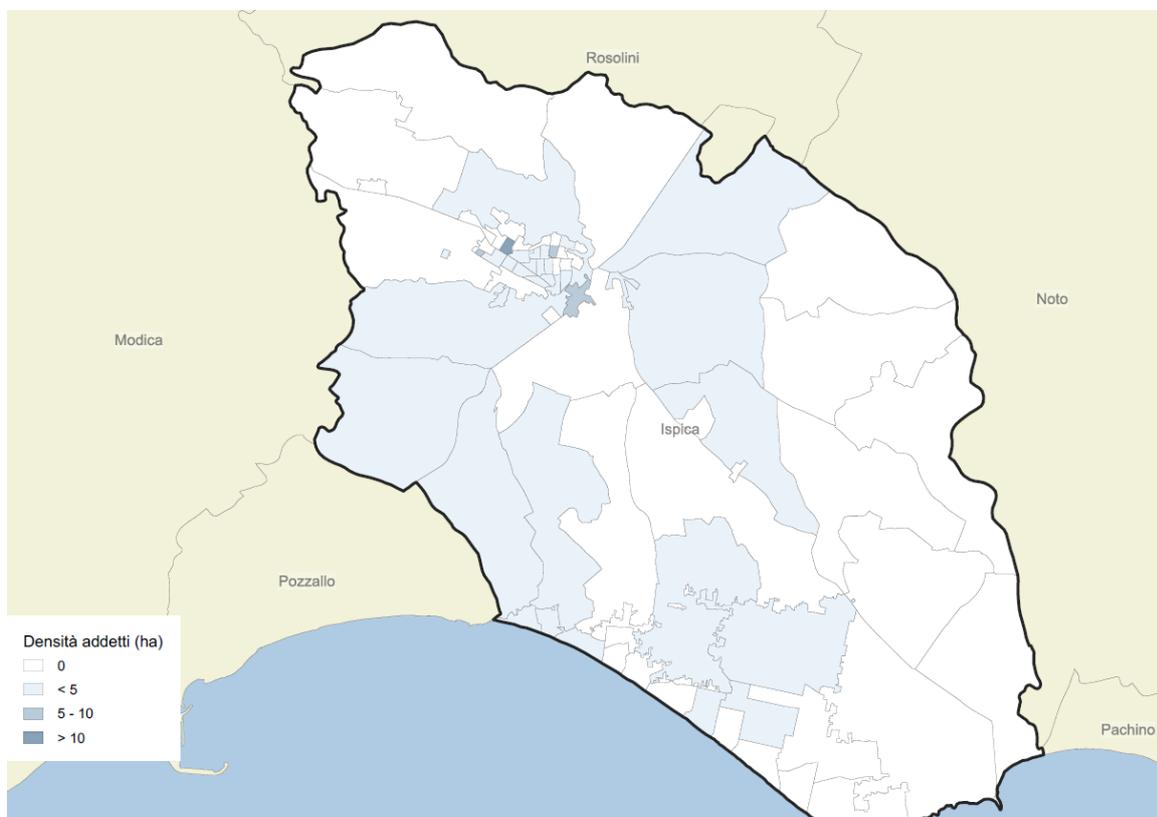


Fig. 2.2.2.5 - Densità degli addetti nelle sezioni censuarie di Ispica

SANTA CROCE CAMERINA

Le attività economiche più rilevanti sono la coltura ortofrutticola, la produzione dei primaticci; delle attività di trasformazione di questi prodotti. Significativo è anche il settore del commercio e dell'alloggio-ristorazione.

L'articolazione degli addetti sul territorio (il cui totale ammonta a 1.361) è riportato nella FIG. 2.2.2.6 seguente.



Fig. 2.2.2.6-Densità degli addetti nelle sezioni censuarie di Santa Croce Camerina

2.2.3 Parco circolante

A completamento del quadro socioeconomico va considerata anche la situazione del parco veicolare circolante nei comuni del GAL (Tab 2.2.3.1). Al 2020 sono immatricolate 129629 auto, 23188 moto, 15817 veicoli per il trasporto merci, 891 trattori stradali o motrici, 1024 rimorchi o semirimorchi, 2241 mezzi autoveicoli speciali / specifici, 185 autobus.

TERRITORIO	AUTOVEETTURE	AUTOCARRI TRASPORTO MERCİ	MOTOCICLI	AUTOBUS	TRATTORI STRADALI O MOTRICI	RIMORCHI E SEMIRIMORCHI TRASPORTO MERCİ	AUTOVEICOLI SPECIALI / SPECIFICI	TOTALE
ISPICA	10879	1470	1476	8	181	58	144	14216
MODICA	39289	5103	5952	32	161	337	765	51639
RAGUSA	53172	5543	11079	115	441	444	976	71770
SANTA CROCE CAMERINA	7826	1017	1436	2	45	103	96	10525
SCICLI	18463	2684	3245	28	63	82	260	24825
Totale	129629	15817	23188	185	891	1024	2241	172975

Tab. 2.2.3.1 Parco veicolare nei comuni del GAL (2020)

Fonte Dati: ISTAT e ACI

Il tasso di motorizzazione (autoveetture su 1000 abitanti) vale 733 per Ragusa, 736 per Modica, 688 per Scicli, 674 per Ispica, 722 per S. Croce C., a fronte di quello medio nazionale di circa 602 veicoli / 1000 abitanti.

Il tipo di alimentazione del parco autoveetture è riportata nella Tab 2.2.3.2.

Autoveetture										
COMUNE	EURO 0	EURO 1	EURO 2	EURO 3	EURO 4	EURO 5	EURO 6	Non contemplato	Non definito	TOTALE
ISPICA	1'044	358	1'219	1'750	2'901	1'620	2'084	11	6	10'993
MODICA	4'700	1'081	3'789	5'986	10'247	5'852	7'735	66	18	39'474
RAGUSA	5'159	1'288	4'452	7'066	14'025	7'770	13'227	133	26	53'146
SANTA CROCE CAMERINA	1'120	374	1'023	1'369	1'836	923	1'367	6	2	8'020
SCICLI	2'283	636	2'026	3'018	4'761	2'395	3'552	15	6	18'692

Veicoli merci leggeri e pesanti										
COMUNE	EURO 0	EURO 1	EURO 2	EURO 3	EURO 4	EURO 5	EURO 6	NON CONTEMPLATO	NON DEFINITO	TOTALE
ISPICA	357	101	210	352	278	179	143	1	1	1'622
MODICA	1'198	392	792	1'258	1'099	562	718		3	6'022
RAGUSA	1'160	437	787	1'415	1'208	744	913	9	2	6'675
SANTA CROCE CAMERINA	410	86	150	198	152	85	65	1		1'147
SCICLI	771	232	383	585	505	220	285		4	2'985

Autobus										
COMUNE	EURO 0	EURO 1	EURO 2	EURO 3	EURO 4	EURO 5	EURO 6	Non contemplato	Non definito	TOTALE
ISPICA	3	4				1				8
MODICA	6	3	6	10	1	3	1			30
RAGUSA	26	6	18	21	5	23	15		1	115
SANTA CROCE CAMERINA	1								1	2
SCICLI	7	1	3	5	3	1	2			22

Tab. 2.2.3.2 – Classe di emissioni Euro parco autoveetture dei comuni del GAL (2021)

Fonte Dati: ISTAT e ACI

I dati precedenti quantificano la platea degli interessati da eventuali provvedimenti di limitazione della circolazione sulla base della classe di emissione dei veicoli.

2.3 LA MOBILITÀ PENDOLARE

2.3.1 Mobilità di interscambio

Di seguito sono analizzati gli interscambi fra i comuni del territorio GAL. Nelle tabelle sono inseriti, per completezza informativa, anche quei comuni, esterni all'area GAL, ma limitrofi, che hanno significativi valori di interscambio con i precedenti, ed il totale dei pendolari in ingresso e uscita dai comuni GAL.

Le TAB. 2.3.1.1.e TAB. 2.3.1.2 riportano gli spostamenti pendolari dei lavoratori e degli studenti.

	Ragusa	Modica	Scicli	Ispica	S. Croce C.	Comiso	Vittoria	Chiaromonte G.	Giarratana	Pozzallo	Rosolini	Noto	Pachino	Tot. GAL	Tot. Tab.	Tot. Pend.
Ragusa		464	89	53	238	287	289	133						844	1553	2062
Modica	1353		349	225	19	54	71			245	89	41	21	1946	2467	2667
Scicli	651	579		27	47	27	85			95				1304	1511	1631
Ispica	214	331	35		3					194	66	35	41	583	919	1103
S.Croce C.	801	17	27	6		51	103							851	1005	1056
Comiso	845	34	10	4	212										1105	
Vittoria	679	29	13	1	317										1039	
Chiaromonte G.	407														407	
Giarratana	248	32		9	18										307	
Pozzallo	171	539	95	415	3										1223	
Rosolini	94	234	27												355	
Noto	18	30	1		4										53	
Pachino	10	22	7												39	
Tot.GAL	3019	1391	500	311	307									5528		
Tot.Tab.	5491	2311	653	740	861	419	548	133	0	534	155	76	62		11983	
Tot. Pend.	6303	2443	680	1248	913											11587
																8519

TAB. 2.3.1.1.-Spostamenti pendolari dei lavoratori

	Ragusa	Modica	Scicli	Ispica	S. Croce C.	Comiso	Vittoria	Chiaromonte G.	Giarratana	Pozzallo	Rosolini	Noto	Pachino	Tot. GAL	Tot. Tab.	Tot. Pend.
Ragusa		202	8		41		42	11			2			251	306	434
Modica	178		16	51						64				245	309	396
Scicli	42	266		8						26				316	342	379
Ispica	33	141	1							44				175	219	275
S.Croce C.	254	31	16			51	103							301	455	359
Comiso	278	71	2		2										353	
Vittoria	115	84													199	
Chiaromonte G.	291	8													299	
Giarratana	118	35													153	
Pozzallo	26	168	2	174	1										371	
Rosolini	5	156		130											291	
Noto	1	4		14											19	
Pachino	10	5		49											64	
Tot.GAL	507	640	41	59	41									1288		
Tot.Tab.	1351	1171	45	426	44	93	114	0	0	136	0	0	0		3380	
Tot. Pend.	1625	1200	45	449	94											3413
																1843

TAB. 2.3.1.2 -Spostamenti pendolari degli studenti.



RAGUSA

I lavoratori che vanno in altri comuni sono 2062 in totale, di cui 844 in altri comuni del GAL (soprattutto Modica, 464, e S. Croce Camerina, 238), 287 a Comiso, 289 a Vittoria.

I lavoratori che arrivano da altri comuni sono 6303 in totale, di cui 3019 da altri comuni del GAL (soprattutto Modica, 1353, S.Croce C., 801), 845 da Comiso, 679 da Vittoria.

Gli studenti che vanno in altri comuni sono 434 in totale, di cui 251 in altri comuni del GAL (essenzialmente Modica, 202).

Gli studenti che arrivano da altri comuni sono 1625 in totale, di cui 507 da altri comuni del GAL (soprattutto S. Croce C., 254, e Modica, 178), 291 da Chiaromonte G., 278 da Comiso.

MODICA

I lavoratori che vanno in altri comuni sono 2467 in totale, di cui 19467 in altri comuni del GAL (soprattutto Ragusa, 1353 e Scicli, 349), 245 a Pozzallo, 71 a Vittoria.

I lavoratori che arrivano da altri comuni sono 2443 in totale, di cui 1391 da altri comuni del GAL (soprattutto Scicli, 579, Ragusa 464, Ispica 331), 539 da Pozzallo, 239 da >Rosolini.

Gli studenti che vanno in altri comuni sono 396 in totale, di cui 245 da altri comuni del GAL (essenzialmente Ragusa, 178).

Gli studenti che arrivano da altri comuni sono 1200 in totale, di cui 640 da altri comuni del GAL (soprattutto Scicli 266, Ragusa 202), 168 da Pozzallo, 156 da Rosolini.

SCICLI

I lavoratori che vanno in altri comuni sono 1631 in totale, di cui 1304 in altri comuni del GAL (soprattutto Ragusa, 651, e Modica, 579), 95 a Pozzallo, 85 a Vittoria.

I lavoratori che arrivano da altri comuni sono 680 in totale, di cui 500 da altri comuni del GAL (essenzialmente Modica, 349), 95 da Pozzallo.



Gli studenti che vanno in altri comuni sono 379 in totale, di cui 316 in altri comuni del GAL (essenzialmente Modica, 266).

Gli studenti che arrivano da altri comuni sono 45 in totale, di cui 41 da altri comuni del GAL (soprattutto S. Croce C., 16, e Modica, 16).

ISPICA

I lavoratori che vanno in altri comuni sono 1103 in totale, di cui 583 in altri comuni del GAL (soprattutto Modica, 331, e Ragusa, 214), 194 a Pozzallo.

I lavoratori che arrivano da altri comuni sono 1248 in totale, di cui 311 da altri comuni del GAL (essenzialmente Modica, 225), 415 da Pozzallo.

Gli studenti che vanno in altri comuni sono 219 in totale, di cui 175 in altri comuni del GAL (essenzialmente Modica, 141).

Gli studenti che arrivano da altri comuni sono 449 in totale, di cui 59 da altri comuni del GAL (essenzialmente 51), 174 da Pozzallo, 130 da Rosolini.

S. CROCE CAMERINA

I lavoratori che vanno in altri comuni sono 1056 in totale, di cui 851 in altri comuni del GAL (essenzialmente Ragusa, 801), 103 a Vittoria, 51 a Comiso.

I lavoratori che arrivano da altri comuni sono 913 in totale, di cui 307 da altri comuni del GAL (essenzialmente Ragusa, 238), 317 da Vittoria, 212 da Comiso.

Gli studenti che vanno in altri comuni sono 359 in totale, di cui 301 in altri comuni del GAL (essenzialmente Ragusa, 254).

Gli studenti che arrivano da altri comuni sono 94 in totale, di cui 41 da altri comuni del GAL (solo Ragusa, 41).

La TAB. 2.3.1.3 evidenzia le modalità di trasporto utilizzate dai pendolari che si spostano da un comune del GAL verso altri comuni.

Somma di Stima spostamenti Mezzo	Motivo dello spostamento		
	Lavoro	Studio	Totale complessivo
Auto privata (conducente)	7616	244	7860
Auto privata (passeggero)	627	375	1002
Autobus extraurbano	78	686	764
Autobus scolastico o aziendale	71	221	292
Autobus urbano	30	262	292
Motociclo	70	31	101
Treno	27	24	51
Totale complessivo	8519	1843	10362

TAB. 2.3.1.3-Mezzo utilizzato dai pendolari che escono dai comuni del GAL

L'auto è il mezzo di gran lunga più utilizzato (85.5%). Il trasporto su bus raggiunge solo il 13.0%. Trascurabili sono la moto ed il treno.

La TAB. 2.3.1.4. evidenzia le modalità di trasporto utilizzate dai pendolari che si spostano da altri comuni verso i comuni del GAL.

Somma di Stima spostamenti Mezzo	Motivo dello spostamento		
	Lavoro	Studio	Totale complessivo
Auto privata (conducente)	10174	267	10441
Auto privata (passeggero)	1028	388	1416
Autobus extraurbano	96	1350	1446
Autobus scolastico o aziendale	138	770	908
Autobus urbano	40	536	576
Motociclo	96	41	137
Treno	15	11	26
Totale complessivo	11587	3363	14950

TAB. 2.3.1.4-Mezzo utilizzato dai pendolari che entrano nei comuni del GAL

Facendo riferimento **ai soli spostamenti da comuni del GAL ad altri comuni del GAL**:

- i lavoratori sono auto conducenti per l'89.6%, auto passeggeri per il 7.4%; gli altri mezzi utilizzati sono del tutto trascurabili.

- gli studenti per il 53.6% usano l'autobus pubblico, il 19.4% sono auto passeggeri, il 14.5% utilizzano il trasporto scolastico; gli altri mezzi utilizzati sono trascurabili.

2.3.2 Mobilità interna

La mobilità interna a ciascun comune del territorio del GAL è di minore interesse per il PUMS Intercomunale GAL. Comunque, per completezza informativa, nella sottostante tabella sono riportati i dati per il complesso del territorio GAL.

SPOSTAMENTI INTERNI TOTALI GAL Mezzo	Motivo dello spostamento			Totale complessivo
	Lavoro	Studio		
A piedi	5274	6108		11382
Auto privata (conducente)	39405	762		40167
Auto privata (passeggero)	3460	14343		17803
Autobus extraurbano	85	798		883
Autobus scolastico o aziendale	212	1634		1846
Autobus urbano	265	1278		1543
Bicicletta	120	14		134
Motociclo	1077	2855		3932
Totale complessivo	49898	27792		77690

Tab. 2.3.2.1-La mobilità pendolare interna al complesso dei comuni del GAL

La tabella evidenzia il ruolo preponderante dell'uso dell'auto, come conducente per i lavoratori, come trasportato per gli studenti, ed uno scarso uso del mezzo pubblico; significativo è l'uso della moto, soprattutto per gli studenti.

La tabella seguente focalizza il pendolarismo interno ad ogni comune del GAL.

SPOSTAMENTI INTERNI Comune di residenza	Mezzo	Motivo dello spostamento		Totale complessivo
		Lavoro	Studio	
005 ISPICA		3800	2469	6269
	A piedi	545	1169	1714
	Auto privata (conducente)	2799	47	2846
	Auto privata (passeggero)	326	906	1232
	Autobus extraurbano	12	100	112
	Autobus scolastico o aziendale	67	95	162
	Autobus urbano	8	100	108
	Bicicletta	4	2	6
	Motociclo	39	50	89
006 MODICA		14841	9062	23903
	A piedi	1457	1365	2822
	Auto privata (conducente)	12044	263	12307
	Auto privata (passeggero)	860	4826	5686
	Autobus extraurbano	22	205	227
	Autobus scolastico o aziendale	71	860	931
	Autobus urbano	91	618	709
	Bicicletta	15	6	21
	Motociclo	281	919	1200
009 RAGUSA		21431	10797	32228
	A piedi	2039	1933	3972
	Auto privata (conducente)	17393	363	17756
	Auto privata (passeggero)	1220	6041	7261
	Autobus extraurbano	33	200	233
	Autobus scolastico o aziendale	36	326	362
	Autobus urbano	126	274	400
	Bicicletta	45	3	48
	Motociclo	539	1657	2196
010 SANTA CROCE CAMERINA		2902	1421	4323
	A piedi	420	482	902
	Auto privata (conducente)	1966	22	1988
	Auto privata (passeggero)	381	583	964
	Autobus extraurbano	10	150	160
	Autobus scolastico o aziendale	5	124	129
	Autobus urbano	10	47	57
	Bicicletta	27	1	28
	Motociclo	83	12	95
011 SCICLI		6924	4043	10967
	A piedi	813	1159	1972
	Auto privata (conducente)	5203	67	5270
	Auto privata (passeggero)	673	1987	2660
	Autobus extraurbano	8	143	151
	Autobus scolastico o aziendale	33	229	262
	Autobus urbano	30	239	269
	Bicicletta	29	2	31
	Motociclo	135	217	352
Totale complessivo		49898	27792	77690

Tab. 2.3.2.2-La mobilità pendolare interna a ciascun comune del GAL



A livello di ciascun comune si riscontrano sostanzialmente le stesse modalità di utilizzo dei mezzi, con un uso inferiore del mezzo pubblico e della moto nei comuni più piccoli.

2.3.3 Conclusioni

Per il PUMS Intercomunale GAL sono particolarmente significativi gli spostamenti intercomunali con l'auto, in quanto rappresenta l'utenza potenziale da acquisire per sistemi di trasporto più sostenibili, obiettivo primario per il piano in corso.

L'utenza potenziale pendolare intercomunale ammonta a oltre 32.000 unità/giorno (spostamenti di andata + ritorno).

2.4 LA RETE INFRASTRUTTURALE

2.4.1 La viabilità

Viabilità extraurbana di collegamento fra le aree dei comuni del GAL

La figura sottostante evidenzia la rete stradale significativa per i collegamenti nell'area GAL e con alcuni comuni limitrofi.



FIG. 2.6.1.1 – La viabilità significativa per gli spostamenti relativi ai comuni del GAL

Area urbana di Ragusa con il territorio limitrofo GAL

- la SP60 che collega con Santa Croce Camerina e Donnafugata, a sud ovest
- la SP25 che collega con Marina di Ragusa, a sud
- la SP194 che collega con Modica, a sud-est
- la SS115 che collega con Modica, a sud

Area urbana di Modica con il territorio limitrofo GAL

- le citate SP194 e SS115 che collegano con Ragusa, a nord-ovest
- la SP54 che collega (Modica Centro) con Scicli, a sud
- la SP42 che collega (Modica Sorda) con Scicli, a sud
- la SS115 che collega con Ispica, a sud-est

Area urbana di Scicli con aree litoranee GAL

- la SP39 che collega con Donnalucata, a sud-ovest
- la SSP39-SP64 che collega con Cava d'Aliga, a sud
- la SP40-SP56 S115 che collega con Cava d'Aliga, a sud
- la SP40 che collega con Sampieri, a sud-est

Area urbana di Ispica con il territorio limitrofo GAL

- la SS115 che collega con Modica a nord-ovest

Area urbana di S. Croce Camerina con aree litoranee GAL

- la SP35-Strada Regionale 24 che collega con Punta Braccetto, a sud-ovest
- la SP35 che collega con Punta Secca, a sud-est
- la SP36 che collega con Marina M., a sud-est

Fra le aree litorali GAL

- la direttrice "litoranea" Strada Regionale 25-SP88-SP63-SP89-SP64-SP65-SP66 che collega da ovest ad est Punta Braccetto, Punta Secca-Marina di R.-Donnalucata-Cava d'Aliga-Sampieri

Viabilità urbana primaria di accesso dalle direttrici extraurbane e di distribuzione interna alle aree urbane del GAL

Ragusa

direttrici radiali (le penetrazioni in area urbana della viabilità di collegamento con il territorio extraurbano GAL) che confluiscono nel centro urbano:

- via Grandi-via Di Vittorio
- via Fieramosca
- via Colleoni
- Viale Archimede

direttrici di accesso al centro storico Ragusa Superiore:

- Ponte Giovanni XXIII
- Via Palermo
- via Schininà
- C.so Vittorio Veneto
- viale Europa
- via Ge. Cadorna
- C.so Mazzini

direttrici di accesso a Ibla:

- C.so Mazzini
- via Risorgimento

direttrici tangenziali/trasversali

- tangenziale esterna (costituta dalla SS115)
- via Cartia-via Rondinoni
- via La Pira-via Malfitano
- via Mongibello–via Gonzaga

Modica

a) direttrici radiali (le penetrazioni in area urbana della viabilità di collegamento con il territorio extraurbano GAL) che confluiscono nel centro urbano di Modica Storica e di Modica Sorda, innestandosi poi direttamente , o attraverso via Nazionale, su C.so Umberto (la “spina” del “centro storico” di Modica Bassa):

- via Modica-Ragusa
- viale Medaglie D'oro/via V. Veneto
- via Sacro Cuore
- via Resistenza Partigiana
- via Risorgimento

b) direttrici trasversali, per l'interscambio fra le direttrici esterne senza transitare da C.so Umberto e per la mobilità interna a Modica Alta:

- via Fontana/C.so Barone/C.so Vitt. Emanuele (sul lato est)
- via Roma/C.so Regina Margherita/C.so S. Teresa/C.so Barone/C.so Crispi (sul lato est)
- via Loreto Gallinara/via Gesu/C.so Regina Margherita (sul lato est)
- via Napoli/via Garibaldi
- via Dente/via Boccone del Povero/via S. Benedetto da Norcia (sul lato ovest)
- via Nuova S. Antonio/via Nazario Sauro/via S. Benedetto da Norcia (sul lato ovest)

Questa viabilità è per molti tratti a senso unico ed il senso contrario avviene su viabilità limitrofa.

c) direttrice tangenziale per tutta l'area urbana (Modica Storica e Modica Sorda), rappresentata dalla SS115, con 7 svincoli sulla viabilità urbana

Scicli

a) direttrici radiali (le penetrazioni in area urbana della viabilità di collegamento con il territorio extraurbano GAL) che confluiscono nel centro urbano di Scicli:

- viale I Maggio
- viale Alighieri
- via S. Nicola
- via Sila
- via Ospedale
- SP 25 tratta urbanaa
- via Sila
- via Sila
- via Sila

b) direttrici interne (nord-sud)

- viale dei Lilla
- viale i Maggio

c) quadrilatero del centro storico

- viale Colombo
- c.so Garibaldi
- via Nazionale
- via c.so Umberto I

Ispica

a) direttrici radiali (le penetrazioni in area urbana della viabilità di collegamento con il territorio extraurbano GAL) che confluiscono nel centro urbano di Ispica:

- SS115 (in realtà è una diametrale nord ovest-sud est)
- strada provinciale 47 tratta urbana- c.so V. Emanuele

b) direttrici di distribuzione interna (oltre la SS115)r

- c.so Garibaldi-via V. Veneto



S. Croce Camerina

a) direttrici radiali (le penetrazioni in area urbana della viabilità di collegamento con il territorio extraurbano GAL) che confluiscono nel centro urbano di S.Croce Camerina:

- via U.Foscolo
- via Roma
- via Mazzarelli
- via Carmine
- via Pasumide

b) direttrici di distribuzione interna

alcune delle precedenti strade radiali formano la principale direttrice diametrale urbana :via Roma-via Matteotti-via U. Foscolo,

2.4.2 La ferrovia

Il territorio del GAL è attraversato dalla ferrovia Siracusa-Gela-Canicatti (FIG. 2.6.2.1), linea ferroviaria a semplice binario non elettrificata di RFI che collega Siracusa sul versante jonico della Sicilia con il versante mediterraneo, attraversando, con andamento est-ovest, un buon numero di significativi centri urbani fino a raggiungere la stazione di Canicatti, comune alla linea Caltanissetta-Agrigento.

La ferrovia attraversa i comuni del territorio del GAL e li collega ad ovest con Comiso, Vittoria, Gela, ad est con Pozzallo, Rosolini, Noto.

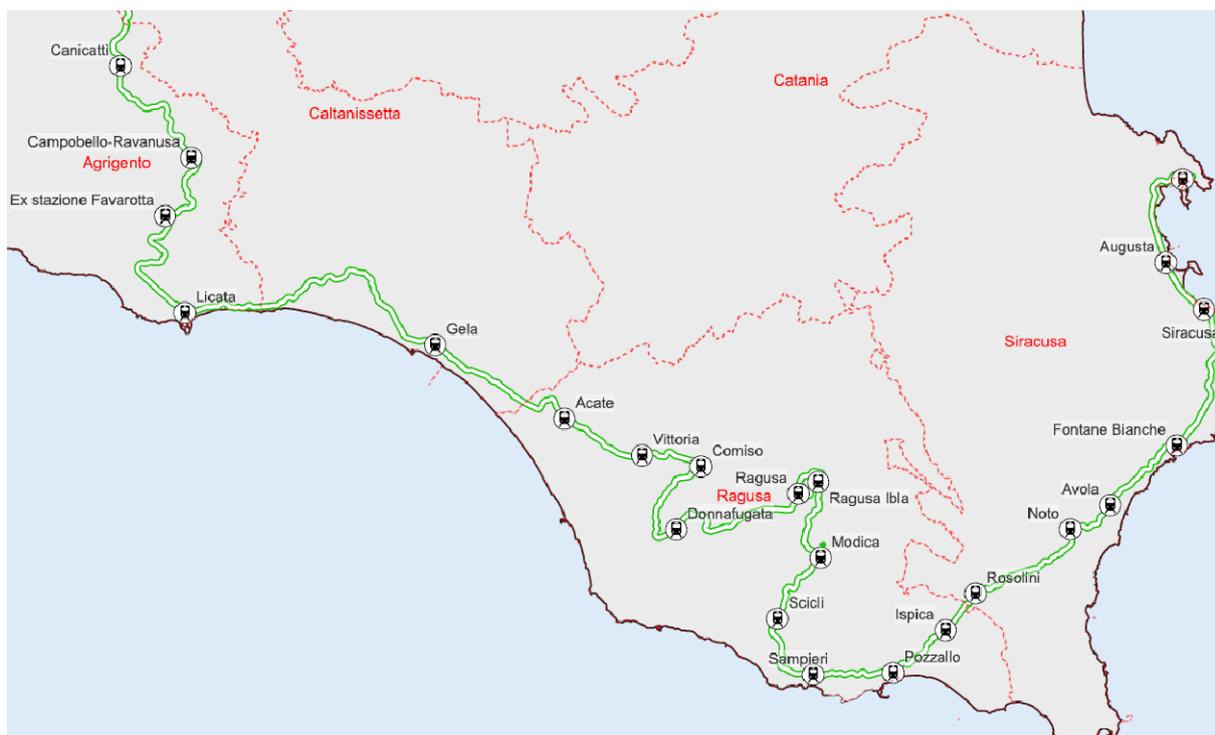


FIG. 2.6.2.1-Ferrovia Siracusa-Gela-Canicatti

Nelle aree urbane GAL le stazioni sono:

- Ragusa Centrale
- Ragusa Ibla
- Modica
- Scicli
- Ispica

Nelle aree extraurbane GAL le stazioni sono:

- Donnafugata
- Sampieri

3 QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA PIANIFICAZIONE

3.1 STRUMENTI PROGRAMMATICI COMUNALI

3.1.1 Piano regolatore (PRG)

RAGUSA

Attualmente è ancora in corso l'iter (iniziato nel 2016) per l'approvazione finale della Variante generale al P.R.G. vigente (approvato nel 2006), ai sensi dell'art. 3 comma 1 della L.R. n. 15 del 30/04/1991. La Variante generale al P.R.G. è stata approvata dal Consiglio Comunale il 16/03/2018, ma non sono ancora concluse tutte le procedure previste dalla legislazione regionale per la sua effettiva vigenza.

La formazione di un nuovo strumento urbanistico è indispensabile anche perché i vincoli preordinati all'esproprio delle aree necessarie alla realizzazione di infrastrutture e servizi di interesse pubblico, o che comportano inedificabilità, hanno perso efficacia. Ai sensi della citata legge regionale la procedura di formazione dei piani regolatori comunali comprende in sequenza la fase delle *Direttive generali* impartite dal Consiglio Comunale, l'approntamento dello *Schema di massima* della progettazione urbanistica e l'individuazione delle zone da assoggettare a prescrizioni esecutive, ed infine la stesura del piano definitivo e del Regolamento Edilizio.

Ai fini del presente studio sono significative le previsioni di incremento futuro della popolazione (7600 abitanti) e di realizzazione di infrastrutture per la mobilità:

- una strada esterna, di margine dell'edificato previsto, definita come *Zone Ecv: Cintura verde e viabilità di margine*. A tale infrastruttura viene assegnato il ruolo di contenimento dell'espansione edilizia, costituendo di fatto un limite fisico, e di collegamento esterno tra viale delle Americhe e via E. Fieramosca all'altezza di via G. Cartia. In affiancamento al percorso carrabile sono previste piste ciclabili e percorsi pedonali ed una fascia a verde di oltre 5 m.
- viabilità locale di completamento funzionale per il precedente comparto
- incremento delle piste ciclabili nell'area urbana lungo la viabilità esistente e di progetto, all'interno di un sistema organico in grado di connettersi ai percorsi del Parco Agricolo;
- piste ciclabili nella fascia costiera e nel territorio extraurbano
- metropolitana di superficie (Metroferrovia): riqualificazione e velocizzazione della linea Siracusa-Ragusa-Gela (esercizio con una frequenza 30-40 min) , realizzazione di nuove

fermate in area urbana, così da ottenere cinque fermate (Cisternazzi, Colajanni, Stazione Centrale, Carmine, Ibla).

-aree di sosta

Va sottolineato che il PUMS è stato realizzato in parallelo allo Schema di Massima della Variante Generale e ne ha acquisito le previsioni infrastrutturali relativa alla mobilità. Si rimanda all' esposizione degli interventi di PUMS del par. 4.1.2 per una loro descrizione più approfondita.

Va sottolineato infine che nel PUMS è stato indicato di realizzare a breve termine Il Piano Generale del Traffico (PGTU), ai sensi dell'art. 36 del Decreto Legislativo n. 285 del 30/04/1992, quale piano di settore del PUMS, in cui formalizzare le scelte in termini di Classificazione Viaria, Regolamento Viario, Sosta, Circolazione.

Il comune di Ragusa si era già dotato di un Piano Urbano del Traffico, approvato nel dicembre del 2000 ed adottato nel 2003, ma il Comune non ha mai proceduto al suo aggiornamento; di conseguenza il piano risulta obsoleto e non costituisce riferimento per la mobilità, soprattutto nelle aree di recente edificazione.

MODICA

Il comune di Modica, al momento, non dispone di un Piano regolatore definito poiché l'ultima variante approvata dal commissario all'urbanistica della Regione Sicilia è stata duramente contestata. A seguito del ricorso al tribunale del TAR da parte di alcuni privati cittadini e successivamente all'accettazione del ricorso è stato annullato il decreto di modifica al piano della Regione.

SCICLI

Il vigente PRG è stato approvato nel 2002, quindi i vincoli espropriativi per interventi a carattere pubblico sono scaduti. Non erano previste nuove infrastrutture stradali a livello comunale. Nel 2014 si è deciso di procedere alla sua revisione. Nel 2015 sono state formulate dal CC delle direttive per la revisione; è in corso l'iter per la sua approvazione.

Non è prevista nuova viabilità.

Nelle direttive sono contenuti alcuni indirizzi significativi per il presente PUMS GAL, che qui sono riportati:

4. La viabilità

Tutti gli elementi presenti sul territorio: centri urbani, nuclei sparsi, beni isolati, punti di eccellenza, aree di pregio devono essere tra loro interconnessi con un sistema di viabilità proporzionato e modulato alle esigenze specifiche.

La viabilità, in quanto interconnessione, non è da riferire esclusivamente all'uso veicolare, ma deve essere immaginata per modalità di mobilità alternative.

Deve risolvere l'aggancio al territorio del traffico in uscita dall'autostrada. Particolare attenzione va posta al traffico di transito sul territorio, evitando gli attraversamenti del centro urbano di Scicli e delle borgate.

Nel sistema della viabilità deve costituire elemento prioritario di riferimento la viabilità esistente, tutelando, comunque, la connotazione di quella minore ed interna; che non è da riprogettare, ma da ripensare come trama narrativa del territorio attraversato. Deve essere intesa come un percorso mediante il quale il turista entra in rapporto, cioè vede, conosce, fruisce dei caratteri e delle bellezze del paesaggio.

6. Il Turismo

Il turismo rappresenta l'unico settore dell'economia locale in controtendenza, favorito nell'ultimo decennio dalla serie televisiva del Commissario Montalbano, e l'inserimento nella World Heritage List tenuta dall'UNESCO, e dalla qualità percepita del territorio e del paesaggio.

Per mantenere, sostenere ed accrescere l'attuale trend è necessario rafforzare una politica territoriale a larga scala, ove inserire l'offerta Scicli, il cui brand deve costituire un unicum.

La proposta si basa su interventi possibili così sintetizzabili:

- individuare una serie di itinerari turistici di collegamento tra le diverse emergenze ambientali, storiche ed archeologiche esistenti nel territorio;*
- individuare una serie di percorsi turistici; ambientali; eno-gastronomici, culturali;*
- individuare aree e manufatti da adibirsi alla sosta, pernottamento e ristoro ai fini di una riqualificazione della struttura ricettiva esistente o potenziale, sia urbana che territoriale;*
- attuare interventi di ristrutturazione della fascia costiera anche attraverso la realizzazione di strutture ricettive, approdi turistici, impianto sportivo-ricreativi, punti di vendita, aree attrezzate per il turismo itinerante;*
- predisporre programmi di recupero della fascia costiera compromessa dall'edificazione episodica ed abusiva, finalizzati alla riqualificazione dell'ambiente attraverso il reperimento delle aree da destinare alle opere di urbanizzazione;*
- intensificare il potere di attrazione del centro storico esercitando una programmazione e divulgazione delle iniziative culturali, sportive, e religiose.*

ISPICA

I vincoli espropriativi per interventi a carattere pubblico sono scaduti, quindi non sono vigenti i progetti a suo tempo previsti. Il PRG è quindi superato nei fatti.

SANTA CROCE CAMERINA

I vincoli espropriativi per interventi a carattere pubblico sono scaduti, quindi non sono vigenti i progetti a suo tempo previsti. Il PRG è quindi superato nei fatti.

Si sta redigendo in nuovo PRG.

3.1.2 Piano urbano della mobilità sostenibile (PUMS)

Il Comune di Ragusa ha vigente un PUMS, approvato in CC nel 2019, mentre il Comune di Modica ha in corso il PUMS (in questo momento sono in valutazione le proposte di intervento formulate).

Gli altri comuni del GAL non hanno mai fatto partire l'iter per questo tipo di strumento di pianificazione.

RAGUSA

Di seguito sono sinteticamente descritti gli interventi indicati nel PUMS e nel suo piano settoriale PTPL (Piano di riordino del trasporto pubblico locale), approvati in CC il 25/07/2019, cui si rimanda per maggiori dettagli.

A) Interventi considerabili come interventi “primari” per il PUMS GAL (a favore della mobilità fra i comuni e fra le zone esterne ed i centri urbani, con modalità alternative all’auto)

1) SOLUZIONI PER IL SERVIZIO DI TRASPORTO PER I CENTRI LITORANEI (breve termine)

Durante la stagione estiva molti ragusani si spostano a risiedere nelle località costiere (si stimano circa 35.000 a Marina di R. e 1.500 a Punta Braccetto). Si origina quindi una significativa mobilità pendolare fra queste località e Ragusa, in quanto ovviamente le destinazioni di queste persone rimangono immutate (sia delle attività lavorative sia delle attività che richiamano movimenti non pendolari)

A questa mobilità si somma la mobilità prettamente turistica. Ad esempio, a Marina R. la presenza turistica è valutabile in oltre 4000 persone/giorno, nel periodo di massima punta, considerando completamente satura tutta l'offerta di posti letto, camping, area camper, approdi turistici. Al netto dei ragusani che vi si spostano dall'area urbana la popolazione estiva di Marina R. ammonta quindi nei periodi di punta a circa 7500 unità.

Non si hanno dati per quantificare la presenza turistica sulle località costiere più significative vicine a Marina R. Ipotizzando in prima approssimazione che la presenza turistica in rapporto alla popolazione sia la stessa che a Marina di R., probabilmente sovrastimando così il fenomeno, si avrebbe che la popolazione estiva (residenti+turisti) ammonta nei periodi di punta a 6900 a Donnalucata e 2800 a Cava d'Aliga.

Molto meno significativi, utilizzando lo stesso rapporto fra stima della presenza turistica effettiva e la popolazione residente, sarebbero i dati che riguardano Punta Secca e Punta Braccetto (non considerando per quest'ultima i ragusani che vi si trasferiscono in estate).

Stante questa situazione estiva nelle località costiere, non si propongono nuovi servizi di TPL tradizionali per il collegamento delle frazioni costiere con Ragusa e fra di loro.

I servizi attuali TPL rimangono invariati per tutto l'anno, e rappresentano l'offerta minima perché abbiano i connotati di un servizio pubblico. Non avendosi potenziamenti durante la stagione estiva, evidentemente i gestori del TPL hanno già preso atto che questo tipo di servizio non è considerato appetibile dalla mobilità che si genera in questo periodo, né da quella prettamente turistica né da quella pendolare.

Si possono invece proporre, durante la stagione estiva, servizi di trasporto "non tradizionali" fra le località costiere e l'area urbana ragusana e fra le località stesse.

Si propongono le seguenti linee:

(Servizi fra le località marine e l'area urbana di Ragusa)

Una "linea" Marina di R.-Ragusa, che utilizza la SP25, ed in area urbana segue la direttrice via Grandi-via di Vittorio-P.za Vann'Anto'-Ponte S.Giovanni-C.so Italia, con una lunghezza complessiva di circa 25 km.

Il successo di questa linea dipende sia dalla difficoltà a parcheggiare in alcune zone e dell'area urbana di Ragusa sia dalla tariffa (in rapporto al costo dello spostamento su mezzo individuale data la distanza da percorrere).

Si ritiene economicamente sostenibile un servizio "express bus" ad orari fissi, mezzi con buon livello di comfort, con un percorso interno a Marina sufficientemente capillare e poi fermate solo nell'area urbana centrale urbana di Ragusa. La tariffa può essere più elevata di quella extraurbana di linea in quanto i servizi sono più qualitativi: più diretti (senza fermate intermedie) e con mezzi più confortevoli. Ovviamente in fase di attuazione si dovrà opportunamente calibrare la tariffa attraverso una indagine presso la utenza potenziale, affinché sia un servizio appetibile ed economicamente sostenibile.

L'utenza è stimata in 300 pendolari, cioè 600 passeggeri/giorno e quasi 400 non pendolari.

Il servizio sarebbe impostato su 6 coppie di corse, distribuite negli orari di spostamento dei pendolari e altre 8 coppie di corse, distribuite negli orari di morbida.



Per pareggiare il costo del servizio la tariffa dovrebbe essere di 2 € /viaggio.

Un servizio di questo tipo può anche attrarre turisti che, alloggiati a Marina, intendono fare una visita a Ragusa e Ibla. Non si hanno dati precisi per una valutazione dei passeggeri attratti, ma sapendo che nei periodi di punta i turisti presenti sono almeno 7500 è evidente che la quota di coloro che potrebbero utilizzare questo servizio può non essere trascurabile.

Con gli stessi criteri una linea Punta Braccetto-Ragusa, che utilizza le SP60 e SP80, dovrebbe avere una utenza complessiva (pendolare ed occasionale) di sole 30 persone /giorno, visto il rapporto fra ragusani che si trasferiscono a Punta Braccetto rispetto a Marina. Sarebbe sufficiente 1 coppia di corse, quindi un servizio minimale, tale forse da non essere preso in considerazione come intervento da realizzare.

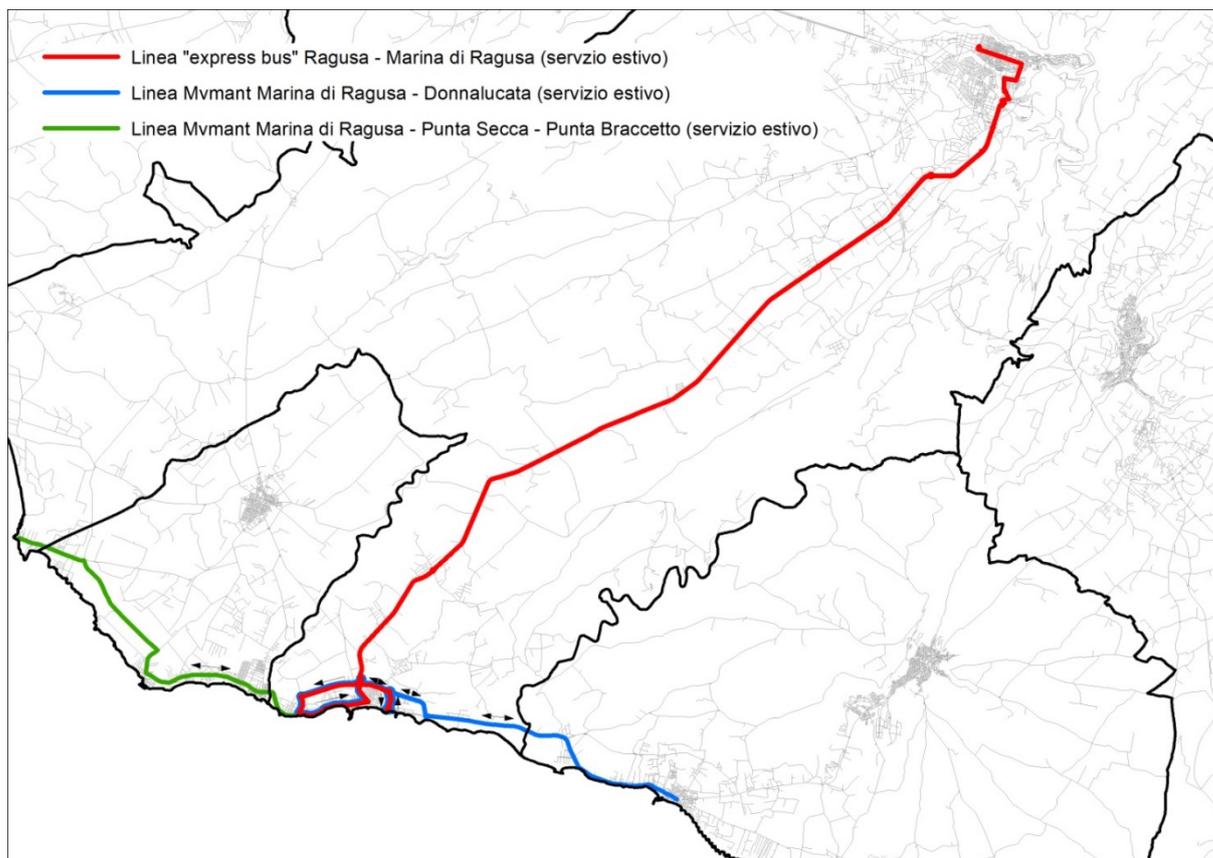
(Servizi fra le località a mare)

Per servire la mobilità soprattutto turistica che si svolge in questa area si propongono linee "a chiamata":

- una linea costiera Punta Braccetto-Punta Secca-Marina di R, che utilizza la SR 25
- una linea costiera Marina di R.-Donnalucata, che utilizza la SP 63 e la SP 127

Il successo di queste linee dipende significativamente dalle difficoltà che esistono per parcheggiare nelle zone urbane sul litorale e nei pressi delle spiagge e degli accessi al mare. La tariffa potrebbe essere la stessa adottata per il servizio a chiamata nell'area urbana di Ragusa.

I risultati attesi da questo intervento sono il miglioramento della accessibilità alle diverse zone urbane e la fruizione dei servizi da parte dei residenti e dei turisti attraverso il mezzo pubblico, e conseguentemente la riduzione dell'uso del mezzo individuale, per un minore impatto ambientale.



Servizi di trasporto per i centri litoranei di Ragusa (PUMS)

2) IL SISTEMA FERROVIARIO QUALE ELEMENTO STRUTTURANTE DEL TRASPORTO PUBBLICO METROPOLITANO (medio-lungo termine)

Il tema di utilizzare la ferrovia Siracusa-Gela che attraversa la città, opportunamente riqualificata e potenziata, per realizzare attraverso alcune fermate urbane un servizio metropolitano/urbano a Ragusa è studiato da quasi un ventennio, ed è contenuto in tutti i

Allo scopo il 20/01/2017 è stato firmato fra RFI, la Regione Sicilia, l'Amm.ne di Ragusa un protocollo per "l'avvio di studi e progettazioni di opere infrastrutturali di importanza strategica per il Nodo di Ragusa", il cui prodotto sarà il progetto da presentare al bando.

Sono previste le seguenti fermate (da ovest): Cisternazzi (nuovo Polo Ospedaliero), Colajanni, Stazione Centrale, Carmine, Ibla.

L'esercizio previsto ha una frequenza 30-40 min.

Con questa nuova funzionalità la ferrovia potrà rappresentare l'elemento strutturante del trasporto pubblico nell'area metropolitana ragusana, con cui la gomma dovrà integrarsi.

Il sistema ferroviario potrà avere un ruolo non solo per la mobilità dei residenti ma anche per i turisti, in quanto con il treno potranno visitare tutte le località più rilevanti di interesse turistico (tutte dotate di stazione), e saranno inoltre collegati con l'aeroporto di Comiso (che attualmente movimentata circa 500.000 passeggeri/anno) e con Pozzallo, da cui partono i mezzi per Malta.

Dovrà ovviamente essere “comunicato” ai turisti che hanno a disposizione un sistema di trasporto, già rilevante dal punto di vista paesaggistico, ma anche con il quale possono accedere in modo “sostenibile” a tutti i luoghi di interesse.

Si dovranno fare interventi sulle stazioni ferroviarie esterne a Ragusa affinché sia agevole un interscambio con le linee extraurbane e con l'auto, per raggiungere Ragusa.

I comuni che per la loro collocazione rispetto alla ferrovia possono essere interessati all'interscambio sono:

a) sulla direttrice est, Ispica (trasbordo a Modica), Pozzallo, Scicli, Modica (tutte tre dotati di stazione).

Si è stimato che questa direttrice est del sistema ferroviario metropolitano dovrebbe assorbire dai mezzi su gomma (pubblico e privato) circa 2100 passeggeri/giorno.

b) sulla direttrice ovest, Acate (trasbordo alla stazione di Vittoria), Vittoria e Comiso (entrambi dotati di stazione).

Si è stimato che questa direttrice ovest del sistema ferroviario metropolitano dovrebbe assorbire dai mezzi su gomma (pubblico e privato) circa 2000 passeggeri/giorno.

A questa mobilità si somma quella assorbita relativa all'Ospedale di Cisternazzi. Dalla indagine specifica condotta si stima che gli ulteriori passeggeri ammontano quindi a 380 sulla direttrice est e 450 sulla direttrice ovest.

3) BIKE SHARING (breve termine)

L'Amm.ne ha già previsto 6 postazioni di bike sharing a Marina di R. (3 limitrofe ai parcheggi esterni; 2 nel centro, 1 in via Brin (Delegaz._Fermata Pulmann)).

Si propone di realizzare ulteriori 10 postazioni di bike sharing con bici elettriche/pedalata assistita:

- (Ragusa): sopra al parcheggio Poste (C.so Italia), C.so Italia/ang. P.zza S. Giovanni, via Roma, Ponte Vecchio/Piazzetta fronte Tribunale, Stazione Centrale, “area bus” Zama (significativa fino a che il terminal bus extraurbano non verrà trasferito nell'area della Stazione Centrale).



- (Ibla): P.za Repubblica Infotourist, Parcheggio Giardini Iblei, P.za Odierna, Giardino Ibleo/via S. Vincenzo Ferreri

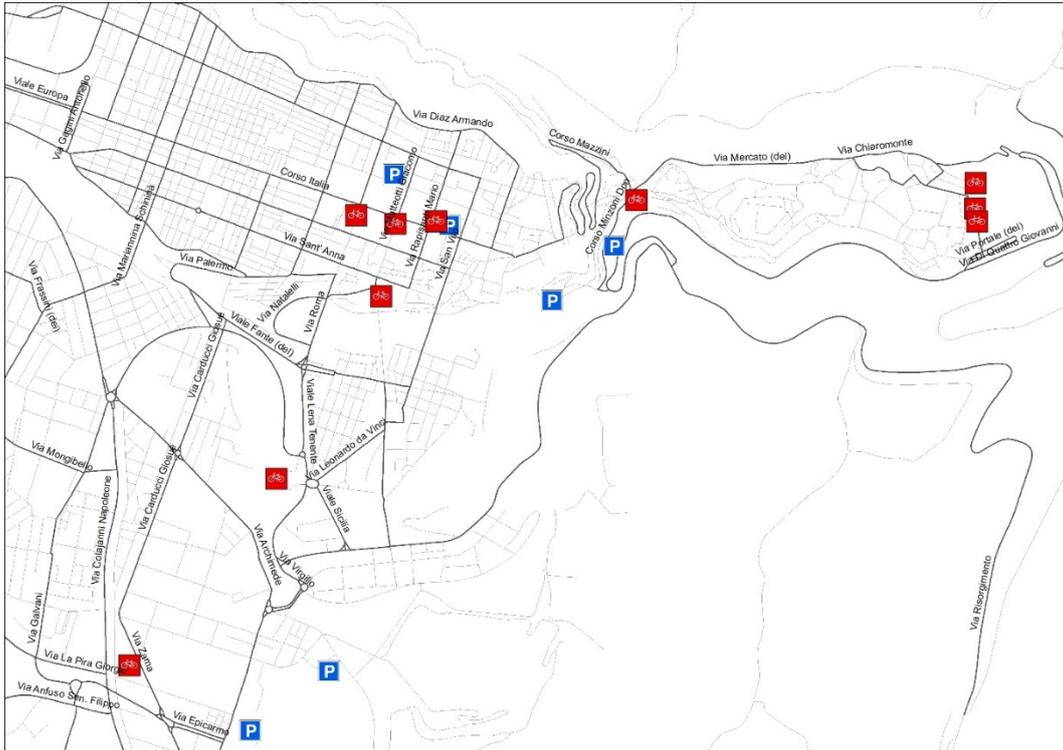
Ogni ciclo-stazione deve essere composta indicativamente da 12 colonnine distributrici/per la ricarica, 10 biciclette elettriche, 1 totem informativo e di gestione.

Il servizio sarà operativo tutti i giorni dalle 6:00 alle 24:00.

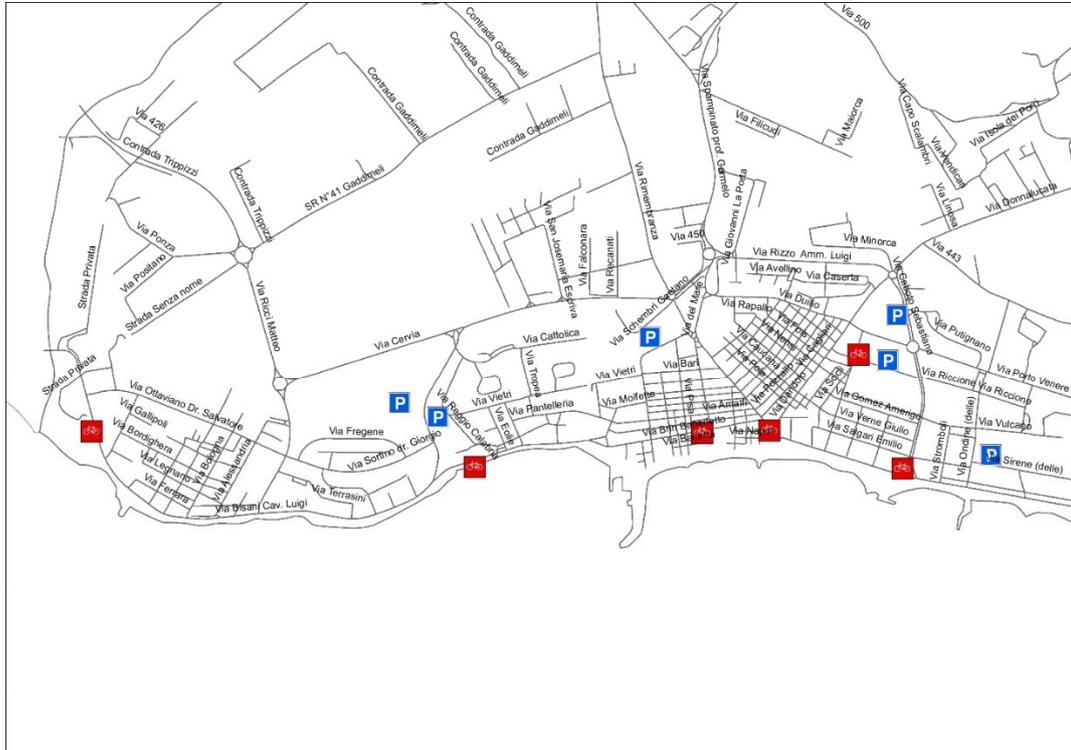
Si ipotizza che ogni bici sia utilizzata nel periodo di punta (stagione turistica) per 8 h/giorno. Con una tariffa di 2 euro/h ed una stima di 100 giorni di punta equivalenti, si ottiene un introito del servizio stimato in 1.600 euro/anno/bici. Si ipotizza che l'utilizzo del bike sharing negli altri 250 giorni/anno sia il 50%. L'introito di ogni postazione è stimato quindi in 36.000 euro/anno.

In sede di attuazione, si suggerisce di contattare gli operatori del settore per verificare il loro interesse, stante la situazione di mobilità ragusana, a fornire, in alternativa o in aggiunta al sistema descritto, un sistema di bike sharing "a flusso libero", in cui le biciclette non sono da prelevare/riconsegnare nelle ciclo-stazioni ma possono essere lasciate lungo la strada o in aree pubbliche. La loro localizzazione da parte degli utenti avviene con smartphone, mediante specifiche applicazioni che consentono poi di "sbloccare" la bicicletta per l'uso, "ribloccarla" dopo l'uso, quantificare il costo della corsa, addebitarlo nelle modalità concordate.

Questa verifica consentirà di definire successivamente il tipo di servizio di bike sharing da mettere a gara.



Postazione bike sharing a Ragusa (PUMS)



Postazione bike sharing a Marina di Ragusa (PUMS)

4) CAR POOLING/CAR SHARING (breve termine)

Due sono le forme di utilizzo di auto in condivisione: car pooling e car sharing

Car pooling

Per carpooling si intende l'uso collettivo dell'auto privata; si tratta di un modo di trasporto sostenibile in quanto diminuisce il numero dei veicoli circolanti e, di conseguenza, gli impatti negativi generati dalla circolazione veicolare (emissioni nocive in atmosfera, rumore, consumo di carburante, ecc.)

Il car pooling va indirizzato verso aree ad alta densità di addetti (aree industriali/artigianali; enti pubblici, aziende singole o realtà lavorative omogenee, poli scolastici, ospedalieri, ecc.).

Per l'utente, la "diseconomia" derivante dal dover condividere l'auto con altri (cambio di abitudini, necessità di concordare orari e itinerari, mancanza di privacy, ecc.) viene compensata da minori spese di esercizio, che vengono condivise con gli altri passeggeri; spesso è comunque necessario incentivare il carpooling con l'offerta di vantaggi funzionali ed economici quali: accesso alle ZTL, agevolazioni tariffarie e con riserva di posti nei parcheggi, circolazione consentita anche negli eventuali giorni/orari di blocco, ecc.; le agevolazioni possono essere offerte sia dalle Amministrazioni Comunali sia da aziende private.

Il sistema carpooling è applicabile alla mobilità sistematica in origine e destinazione Ragusa. E' evidente che il carpool può interessare gli spostamenti medio-lunghi, in quanto i risparmi sono maggiori, quindi soprattutto quelli dalle frazioni del comune verso l'area urbana (si pensi ad esempio da Marina di R. e dalle altre località a mare limitrofe, soprattutto d'estate dove il pendolarismo verso l'area urbana di Ragusa cresce sensibilmente perché un elevato numero di abitanti ragusani vi si trasferisce temporaneamente).

In ambiente web esistono già portali per organizzare l'incontro domanda/offerta di utilizzo di auto condivise.

Le funzioni della Amm.ne possono essere:

- individuazione tra i portali esistenti di quelli più adatti ad essere utilizzati dagli utenti ragusani
- pubblicizzazione del/dei portali web predisposti/individuati presso i potenziali utenti (aziende, uffici pubblici e privati, ecc.)
- definizione dei "vantaggi" per le auto in pool. Si propone che a queste auto siano riservati "benefici" (tariffe di sosta scontate, il Comune dovrebbe però intervenire a favore del gestore della sosta per il mancato incasso; stalli di sosta specifici, etc.),



se la documentazione desumibile dai portali consente di identificare le auto in pool, per evitare abusi.

5) Car sharing

Per car sharing si intende l'uso per un tempo parziale di un'auto messa a disposizione da una organizzazione privata.

Il sistema complessivo (auto+sistema di gestione) rileva i parametri di utilizzo e fattura il costo per l'utilizzo.

Grazie all'intervento della moderna tecnologia nelle grandi città sta avendo successo il car sharing "a flusso libero": previa registrazione e sottoscrizione di un contratto, l'utente localizza con lo smartphone l'auto libera più vicina, sempre con lo smartphone apre/sblocca l'auto e al termine dell'utilizzo la chiude/blocca.

Sono stati contattati i tre maggiori operatori del settore, chiedendo loro se fossero interessati ad implementare un car sharing a Ragusa. La risposta è stata negativa. Probabilmente hanno ritenuto che il "mercato" (l'entità della mobilità giornaliera in auto ragusana) non avesse un valore interessante.

In conclusione, per Ragusa allo stato attuale ha un possibile significato solo il carpooling. Va tenuto presente però che gli operatori del car sharing nel tempo sono aumentati e quindi non è detto che dei nuovi non possano trovare interessante installare il loro servizio a Ragusa.

6) Car sharing aziendale

Per car sharing aziendale si intende l'uso a fini anche privati di un automezzo aziendale. Questa modalità di trasporto comincia ad essere presa in considerazione, in quanto il fatto che dipendenti utilizzino auto aziendali per spostamenti casa- lavoro, può essere in effetti interessante anche per le aziende, per abbattere i costi auto aziendali

Anche per l'organizzazione di questa modalità di trasporto esistono già in ambiente web portali specifici, che supportano la automatica ripartizione degli oneri e quindi degli addebiti (azienda/dipendente).

Le funzioni della Amm.ne possono essere:

- individuare, tra i portali esistenti, quelli più adatti ad essere utilizzati dalle aziende ragusane

-pubblicizzare i portali web individuati presso i potenziali utenti (aziende, uffici pubblici e privati, ecc.)

-definizione dei “vantaggi” per le auto in “sharing aziendale”. Si propone che a queste auto siano riservati “benefici” (tariffe di sosta scontate, il Comune dovrebbe però intervenire a favore del gestore della sosta per il mancato incasso; stalli di sosta specifici, etc.), se la documentazione desumibile dai portali consente di identificare le auto in sharing aziendale, per evitare abusi.

Il car sharing aziendale potrebbe interessare tutti i tipi di spostamento (da casa al lavoro, occasionali privati). Anche in questo caso c'è probabilmente un maggior interesse, sia per l'azienda che per il lavoratore, ad utilizzare questa modalità di trasporto per spostamenti medio-lunghi (in quanto i risparmi sono maggiori per il lavoratore e l'introito maggiore per l'azienda). Questa modalità potrebbe essere quindi interessante per i viaggi dalle frazioni del comune verso l'area urbana, soprattutto Marina di R. e dalle altre località a mare limitrofe, per tutto l'anno.

7) STAZIONI DI RICARICA AUTO ELETTRICHE (breve – medio termine)

La Amm.ne Comunale ha già concordato con Enel la installazione, a suo carico, delle seguenti 15 stazioni di ricarica di auto elettriche:

-via Ottaviano, pressi Porta Walter (Ibla)

-via Serg. Scribano, pressi Parcheggio Peschiera (Ibla)

-Parceggio Don Minzoni-via Ottaviano (Ibla)

-Via Bisani-ingresso Porto Turistico (Marina)

-P.zza Rabito,pressi via Caboto (Marina)

-Parceggio via delle Sirene (Marina)

-P.zza Gramsci-Stazione, pressi via Mons. Rizzo (Ragusa)

-via Archimede, Palazzo Cocim di fronte rist. la Ciotola (Ragusa)

-via A. Licitra, Le Masserie di fronte Uff. Igiene ASP7 (Ragusa)



- via A. Moro, di fronte Palestra Comunale (Ragusa)
- via Natalelli/Ponte Nuovo, di fronte Museo Archeologico (Ragusa)
- via Rumor, parcheggio di fronte Uff. Catasto (Ragusa)
- via V.E. Orlando/ Avis, pressi piazzetta Ed. Scolastico (Ragusa)
- viale Del Fante/Provincia/ex Scalo Merci-incrocio via Carducci (Ragusa)
- via Teocrito/pressi via Zama, di fronte PalaPadua/Terminal Bus (Ragusa)

ed inoltre procederà nel tempo alla realizzazione delle seguenti ulteriori 12 stazioni di ricarica a Ragusa:

- P.zza Stazione, vicina al Parcheggio Interrato ed alla Stazione ferroviaria (già installata)
- via C.A. Dalla Chiesa (Parcheggio Tribunale)
 - via Rapisardi (Parcheggio Aquila)
 - via Magna Grecia (ingresso Piscina-Maneggio (Cittadella sportiva Selvaggio))
- P.zza del Popolo, a ridosso della futura area pedonale "P.zza Liberta"
 - via Roma (tratta a nord di C.so Italia), a ridosso della ZTL che sarà istituita
- in parcheggi pubblici di interscambio (A. Moro, IPSIA, Di Vittorio, Stadio, Tabuna, S. Paolo)

e 2 a Marina R. (Delegazione Marina-(Delegaz. Fermata Pulmann, Parcheggio via Panoramica)

I precedenti 14 impianti, in aree pubbliche, saranno affidati in concessione.

Una volta completata questa infrastrutturazione il comune di Ragusa disporrà di ben 29 stazioni di ricarica di veicoli elettrici.

8) PISTE CICLABILI (breve-medio -lungo termine)

La Amministrazione ha già deciso una sua ipotesi di futura rete ciclabile

Si propone di realizzare nuove piste ciclabili nell'area urbana di Ragusa, a completamento della rete ciclabile già decisa dalla Amm.ne, in:

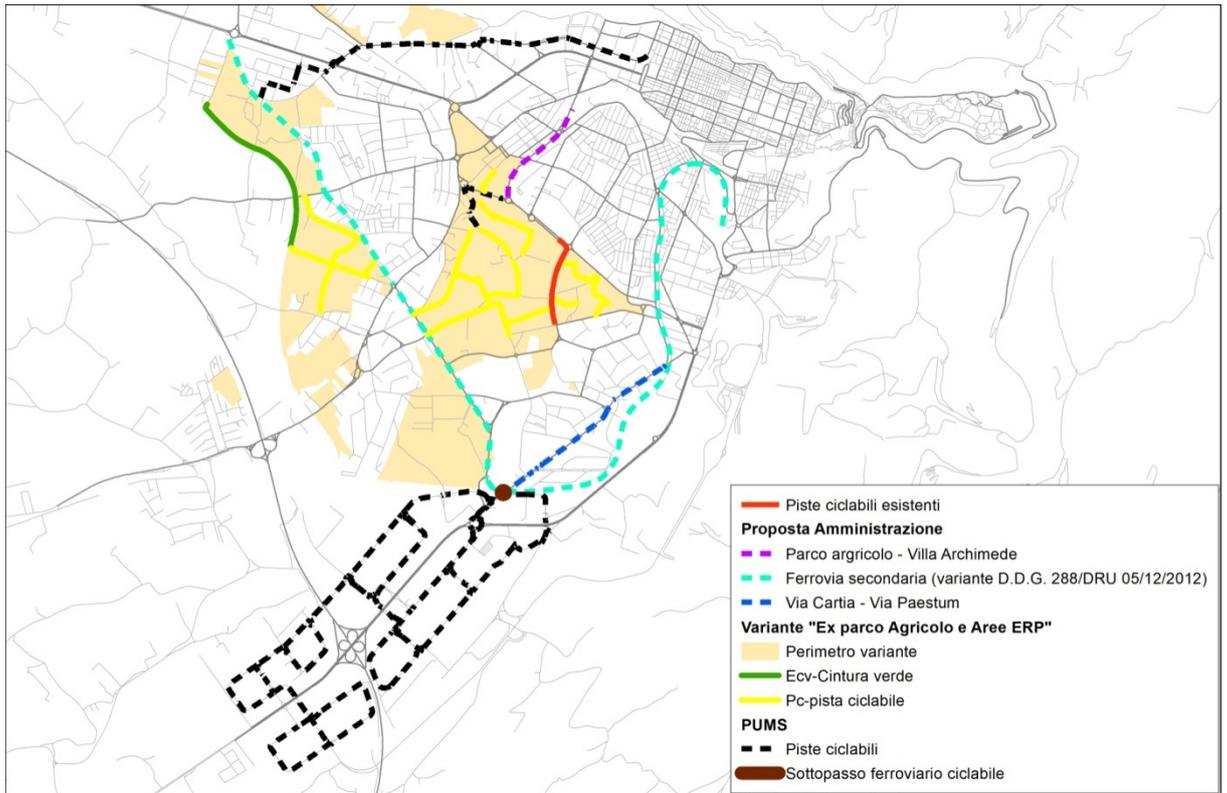
a) via Moro, collegata con la pista ciclabile prevista sulla "ferrovia secondaria" mediante un percorso su viabilità locale, classificata come "zona 30" per una maggiore sicurezza dei movimenti ciclabili e pedonali, quindi senza realizzazione di una pista ciclabile). Questo intervento consentirebbe all'area urbana ad est del centro di accedervi con la bici.

b) via Pisa-via Cusimano-via Malfitano. Questo intervento "ricuce" i tratti di piste ciclabili previsti dalla Amm.ne , realizzando un percorso ciclabile parallelo a viale Fieramosca verso il centro storico, collegandosi poi con la pista ciclabile prevista "parco agricolo-villa Archimede", a servizio della area urbana a sud del centro storico.

c) viabilità interna alla Zona Industriale, collegata alla prevista pista ciclabile "via Cartia-via Paestum". Questo intervento consente di accedere in bici alla ZI , attraverso le altre piste ciclabili, da gran parte dell'area urbana.

Con queste ulteriori piste ciclabili si ottiene nell'area urbana una rete ciclabile "ragionevole", considerando i vincoli strutturali della viabilità, sufficientemente articolata e del tutto connessa. I percorsi ciclabili delineati proseguono nel centro storico superiore utilizzandone la sua viabilità, che sarà definita come locale ad uso speciale, quindi con interventi sulla circolazione e sosta a protezione delle utenze deboli.

Il miglioramento dell'offerta per una "mobilità dolce dovrà passare, in fase attuativa, attraverso la predisposizione di opportune mappe e documentazione sugli itinerari percorribili con bici.



Piste ciclabili a Ragusa (PUMS)



Piste ciclabili a Marina di Ragusa (PUMS)



B) Interventi considerabili “secondari” per il PUMS GAL (interventi nelle aree urbane, per migliorarne l’accesso con modalità alternative all’auto)

9) UN NUOVO TIPO DI SERVIZIO TRAPORTO URBANO_ (LINEE FISSE E LINEE A CHIAMATA) (a breve termine)

Il nuovo servizio urbano è impostato su un servizio tradizionale di TPL (linee fisse ad orario), integrato con un servizio a chiamata.

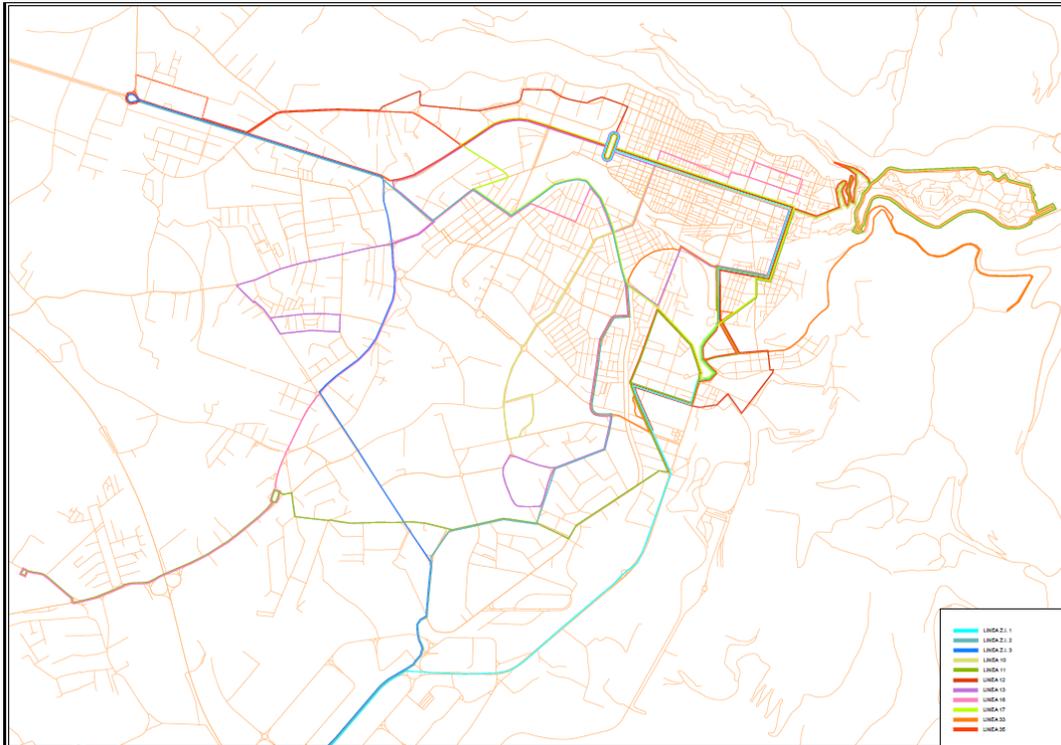
Il **servizio tradizionale a linee fisse ed a orario (TPL)**, ha 7 linee, cadenzate a 60 ‘ per tutto l’arco diurno , che si caratterizzano per essere il più possibile “diritte”, con percorsi in andata e ritorno sulla stesse direttrici, quasi tutte diametrali rispetto al Centro Storico Superiore.

Il servizio ha una percorrenza di 550.200 km/anno ed una utenza stimata in 1.488.000 passeggeri/anno, nella ipotesi massima di assorbimento dell’utenza potenziale.

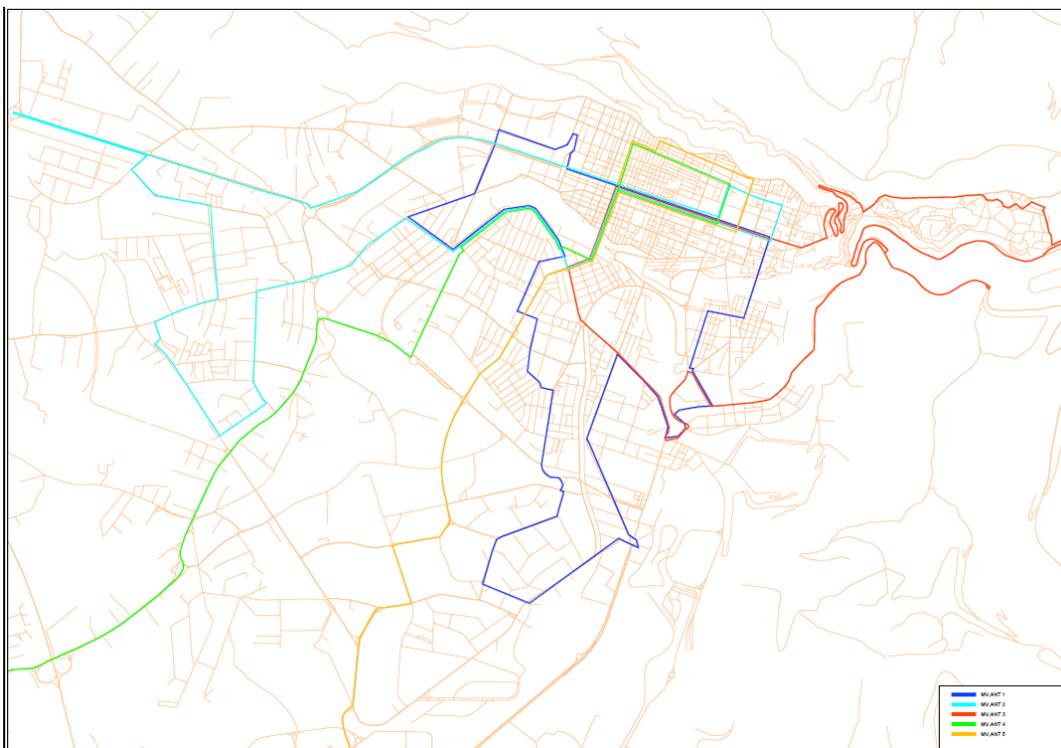
Il servizio è in attivo di quasi 40.000 €/anno, mentre nella situazione attuale è in forte disavanzo.

Il **servizio a chiamata**, ha 5 percorsi, utilizza al massimo 29 mezzi (che possono essere operatori locali Taxi e anche NCC, se si potrà modificare la attuale normativa), trasporta 1.131.000 passeggeri/anno; l’utile di esercizio ammonta ad oltre 500.000 €/anno.

Con il servizio di trasporto urbano di progetto gli spostamenti in auto diminuirebbero quindi di quasi 6500 al giorno, senza dimenticare il fatto di liberare il centro storico superiore dalla presenza di almeno 2400 auto sull’arco diurno.



Le nuove linee fisse urbane ad orario (TPL) a Ragusa (PUMS)



Le nuove linee urbane a chiamata (Mvmant) a Ragusa (PUMS)

10) PARCHEGGI DI INTERSCAMBIO (SCENARIO DI RIFERIMENTO) (a breve-medio termine)

La Amm.ne ha deciso di realizzare due parcheggi di interscambio a raso su suolo pubblico da cui proseguire con servizi giornalieri di trasporto pubblici/privati verso il centro storico:

- nell'area prospiciente via A. Moro (lato nord), fra la scuola materna e l'area di sosta scuolabus / magazzini comunali
- nell'area IPSIA di viale Europa

I precedenti parcheggi, assieme a quelli esistenti Tabuna, via Di Vittorio ("Colombardo) , Don Minzoni, S.Paolo, più l'area Selvaggio, nei pressi dello Stadio, da attrezzare (ed eventualmente da integrare con un'altra area limitrofa, in una zona che il PRG assegna a servizi), assicurano una adeguata offerta di sosta per l'interscambio auto/bus verso il centro storico.

Oltre a questi l'Amm.ne ha deciso di realizzare in futuro anche un parcheggio nella zona limitrofa alla Rotatoria d'ingresso di viale delle Americhe, in un terreno di proprietà comunale prospiciente la chiesa della Nunziata e la Banca Agricola Popolare di Ragusa.

Questo parcheggio, servito da un apposito servizio navetta, sarà di supporto alla elevata domanda di sosta nei giorni di fiera. Il parcheggio sarà inserito nella programmazione del Prg.

L'utenza sarà indirizzata ai parcheggi da opportuna segnaletica verticale di indirizzamento e specifici portali (pannelli informativi dinamici) daranno informazione in tempo reale sulla disponibilità di sosta in ciascun parcheggio.

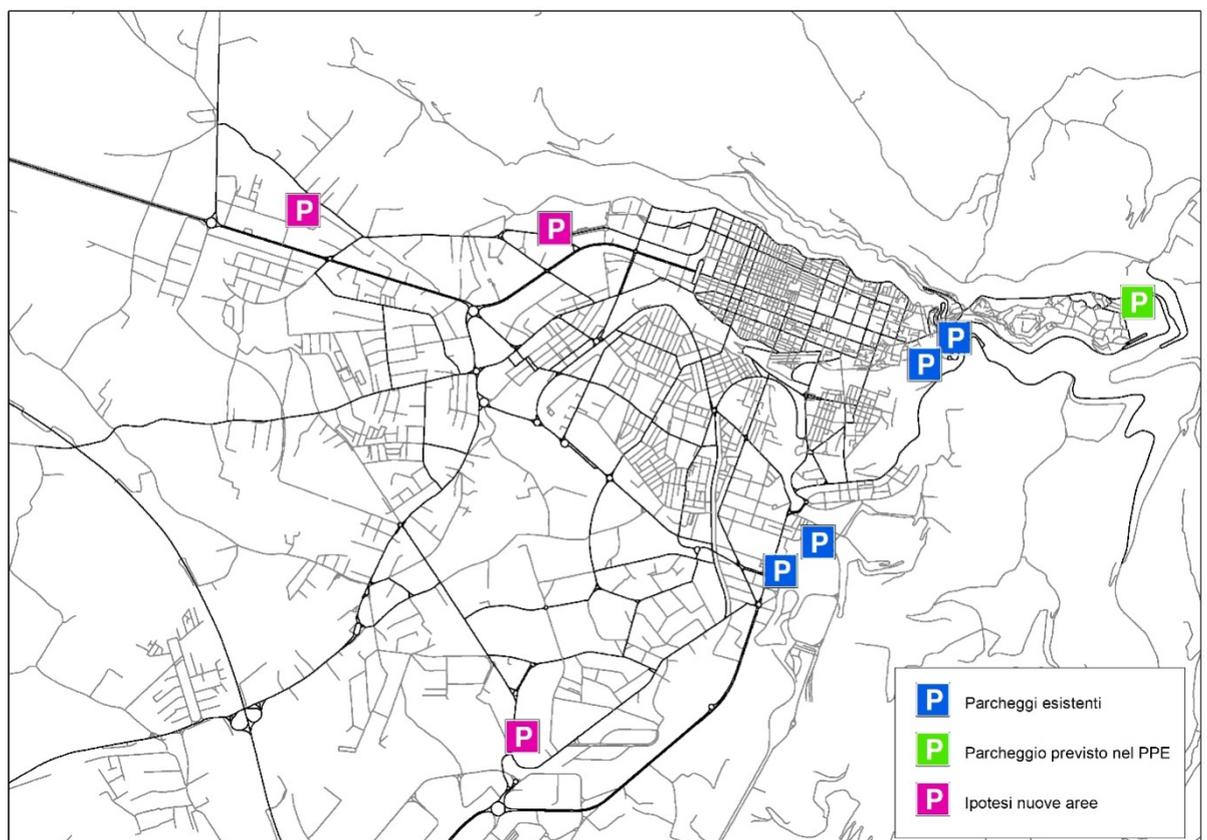
Tutti i parcheggi saranno fruibili dalle ore 7.00 alle 20.00 ed avranno un costo di 2,40€ (equivalente al costo di andata + ritorno con biglietto di corsa semplice sul servizio urbano), inclusivo dell'uso libero del servizio di trasporto, senza limite di permanenza all'interno della giornata.

La gestione complessiva del sistema dei parcheggi di interscambio e dei servizi di trasporto loro dedicati è quindi economicamente sostenibile, generando un utile significativo.

Va infine ricordato che nell'ambito del progetto metroferrovia sono previsti due parcheggi di corrispondenza: Cisternazzi e Stazione di Ibla (quest'ultimo su area vincolata).

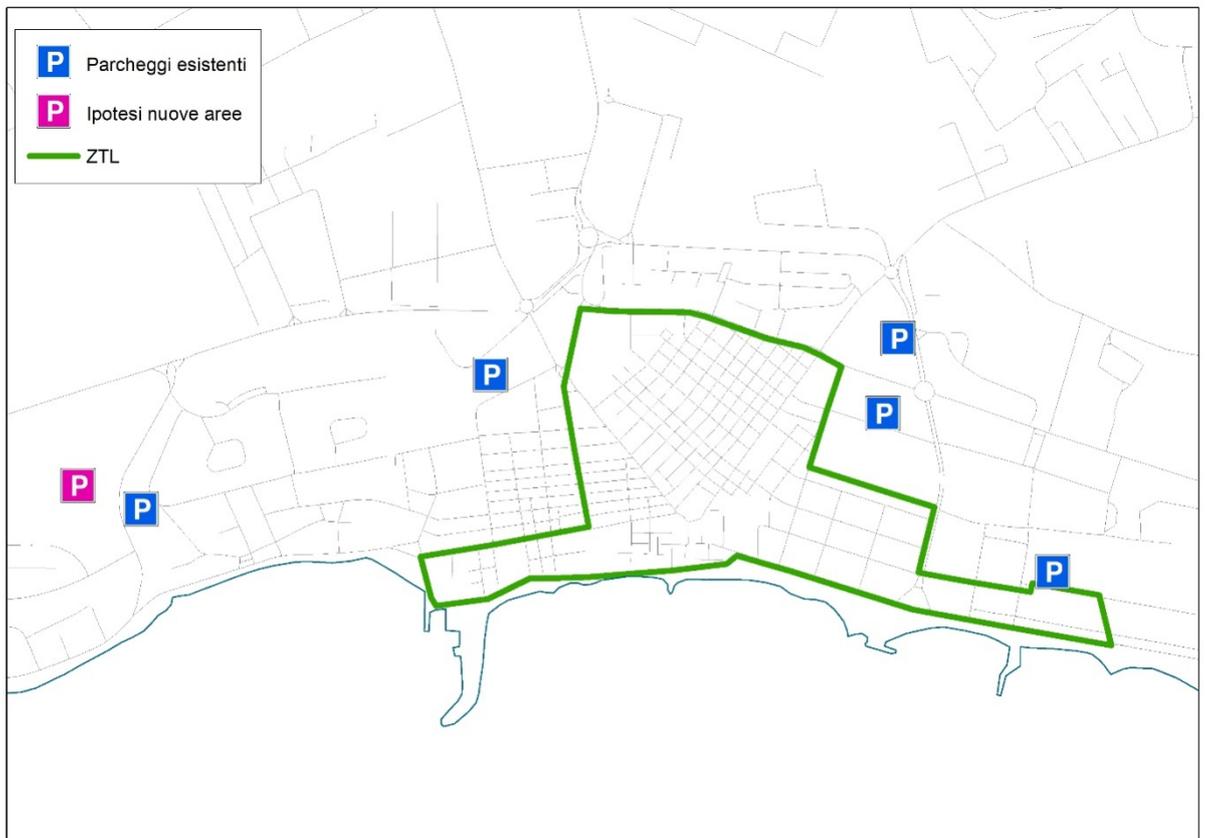
Il sistema dei parcheggi deve essere affiancato da un sistema info-telematico ITC-ITS (pannelli informativi a messaggio variabile sull'occupazione dei parcheggi) e di realizzare un sistema di instradamento dinamico alle aree di sosta in funzione dei posti disponibili.

I risultati di questo intervento sono: l'allontanamento del traffico di scambio dal nucleo urbano; la disincentivazione dell'uso dell'auto a favore di un cambio modale verso mezzi non inquinanti; l'incentivo dell'accesso al centro storico con il mezzo collettivo, il decongestionamento degli spazi stradali pubblici dalla sosta delle auto.



Il nuovo sistema di parcheggi a Ragusa (PUMS)

A Marina di Ragusa si propone la realizzazione di un nuovo parcheggio, inteso come parcheggio di attestamento, da cui accedere all'area urbana o a piedi o con bike sharing.



Il nuovo sistema di parcheggi a Marina di Ragusa (PUMS)

11) SERVIZI DI TRASPORTO PER I PARCHEGGI DI INTERSCAMBIO (breve-medio termine)

I servizi per Ibla sono in esercizio nelle serate (19.00-24.00) dei week end di buona stagione, al fine di consentire l'accesso ai non residenti, non essendo contemporaneamente permesso l'accesso in auto. I servizi, con navette, partono dal centro storico superiore (con alcune fermate dal suo limite ovest al parcheggio Poste) e dal parcheggio su via Risorgimento (Don Minzoni).

Questi servizi e la realizzazione del nuovo parcheggio sotterraneo ai Giardini Iblei consentono di avere una offerta di accessibilità adeguata e quindi eliminare la criticità attuale della sosta , soprattutto lungo via Ottaviano.

Nella giornate di grande affluenza per manifestazioni questi servizi devono essere in funzione su un arco temporale più ampio.



In queste giornate il traffico in arrivo deve essere indirizzato verso tutto il sistema dei parcheggi di interscambio tramite pannelli a messaggio variabile. I servizi navetta dai parcheggi di interscambio entreranno in esercizio man mano che saranno attrezzati i nuovi parcheggi di corrispondenza periferici. Le navette dovranno velocemente recapitare i passeggeri nel centro e quindi ci saranno pochissime fermate (un paio oltre ai parcheggi). I servizi saranno a carico del gestore dei parcheggi.

Questo intervento di introduzione dei servizi di trasporto dai parcheggi di interscambio, completa l'offerta di trasporto verso il centro urbano, già realizzata con il servizio urbano tradizionale ed il servizio a chiamata.

Linee per i parcheggi di interscambio (tutte a frequenza 15 min)

Linea 1- park Ipsia-park Moro-C.so italia-via Mazzini-park Don Minzoni-park S. Paolo-Ibla

Linea 2- park Stadio-park Di Vittorio-park Tabuna-via S.Vito-c.so Italia-via M. Schinina-park Tabuna-park Di Vittorio-park Stadio

Si prevede che l'esercizio sia in attivo 2600 €/giorno.

Linee per l'accesso a Ibla nelle sere di week end in buona stagione

(tutte a frequenza 15 min)

Linea 3- park S. Paolo-park Don Minzoni-Ibla

Linea 4- inizio c.so Italia ovest-via Mazzini-park Don Minzoni- park S. Paolo-Ibla

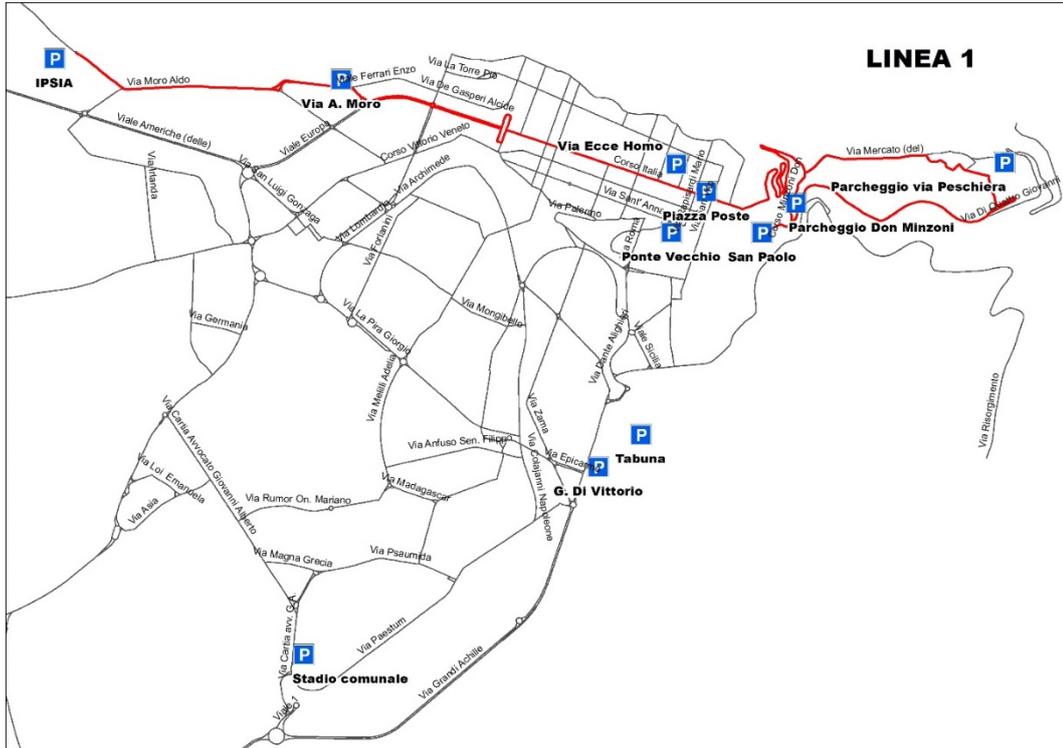
Il servizio dal park Don Minzoni ha una frequenza cumulata di 7.5 min. Il servizio è previsto per 60 gg/anno. Gli introiti coprono i costi di esercizio.

Nei giorni di grande affluenza ad Ibla per manifestazioni devono essere in funzione tutti i parcheggi di interscambio ed i servizi navette.

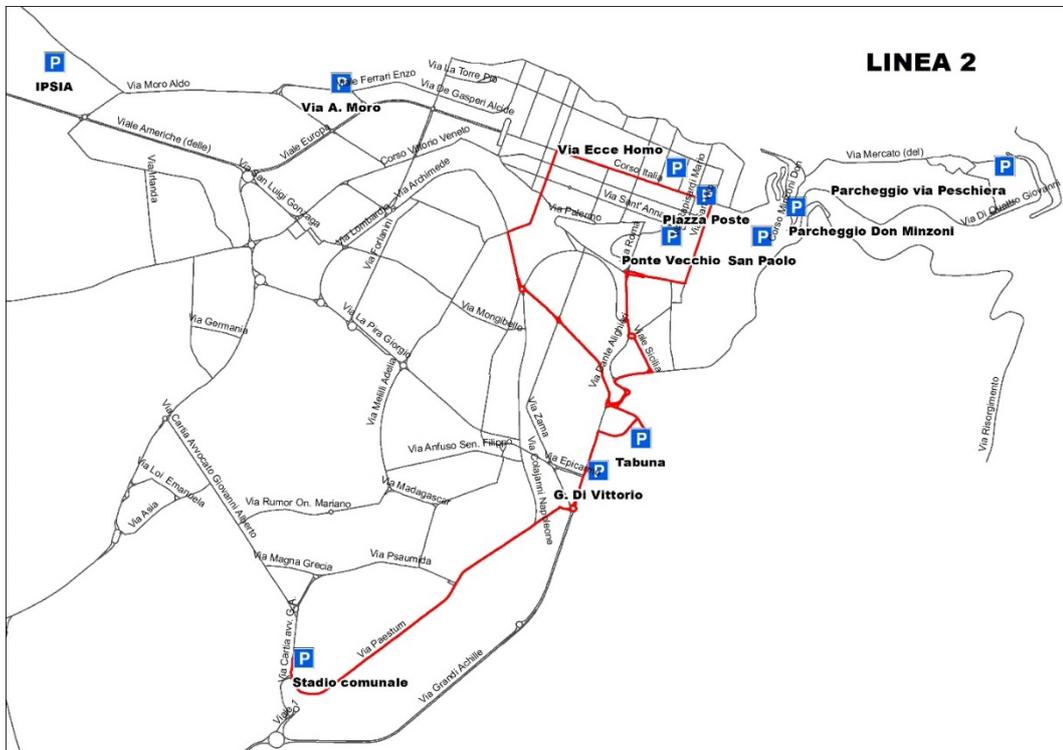
Tutto il sistema dei parcheggi di corrispondenza, quelli nuovi più quelli esistenti sono in grado di accogliere le auto che arrivano da fuori.

Gli introiti coprono i costi di esercizio.

I risultati attesi dall'intervento sono la diminuzione del traffico privato diretto nel centro storico



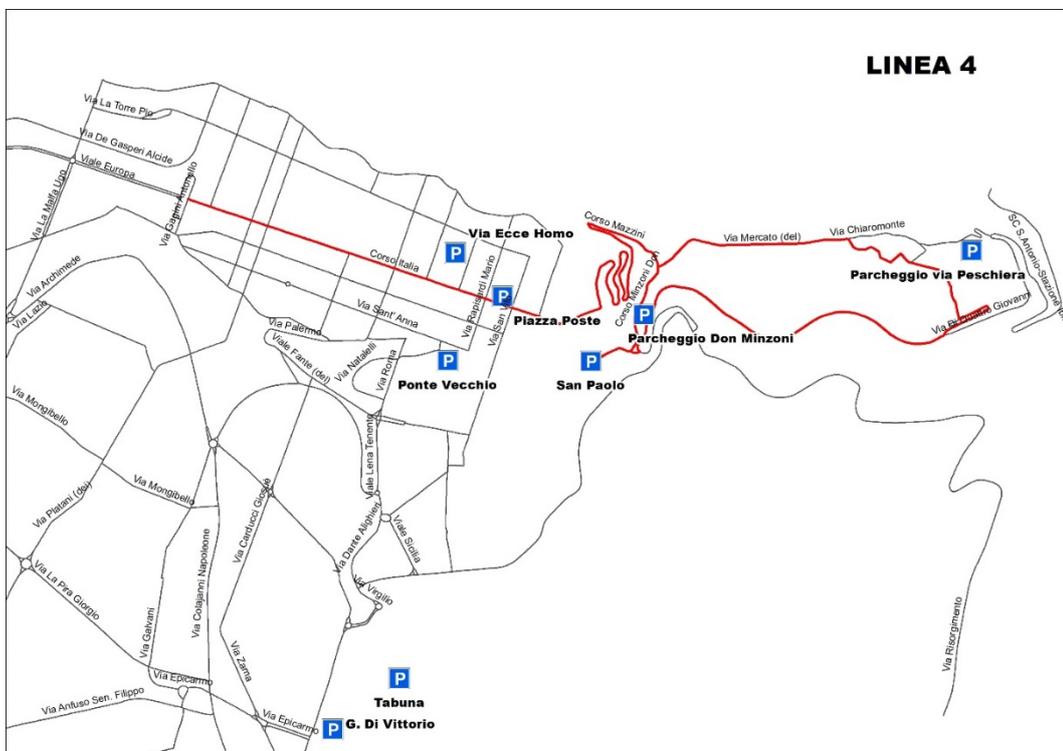
Una nuova linea a servizio dei parcheggi di interscambio di Ragusa (PUMS)



Una nuova linea a servizio dei parcheggi di interscambio di Ragusa (PUMS)



Una nuova linea a servizio dei parcheggi di interscambio di Ragusa (PUMS)



Una nuova linea a servizio dei parcheggi di interscambio di Ragusa (PUMS)

12) ZONA A TRAFFICO LIMITATO (breve termine)

Viene istituita una ZTL nel Centro Storico Superiore, nelle domeniche e nei giorni festivi (0-24) e prefestivi (18-24), ampliando quella attuale.

La viabilità in cui è in vigore la ZTL (si veda figura allegata) è quella interna al "quadrilatero" via Roma-via V. Veneto-via S. Vito-via S. Anna. I lati del quadrilatero, eccetto la tratta di via S. Vito, sono all'interno della ZTL.

Il controllo degli accessi nella ZTL viene implementato per via telematica tramite l'installazione di 5 portali, nei varchi di: via Roma; via S. Anna; via S. Salvatore; via Natalelli; C.so V.Veneto

All'interno della ZTL deve essere garantita la sosta per i residenti attraverso un contrassegno di "residenza" ed eventualmente anche attraverso la concessione, in forma gratuita od onerosa, di posti auto su carreggiata ad essi riservati.

Specifici contrassegni "permanenti" consentiranno l'accesso a determinate categorie da definire (medici, artigiani, trasportatori); modalità operative saranno definite per accessi "temporanei" (accesso agli alberghi, etc.)

Si propone un riassetto della ZTL a Ibla (si veda figura allegata), partendo dalla considerazione che è in fase di realizzazione, nella parte sottostante i Giardini Iblei, un parcheggio da circa 400 posti.

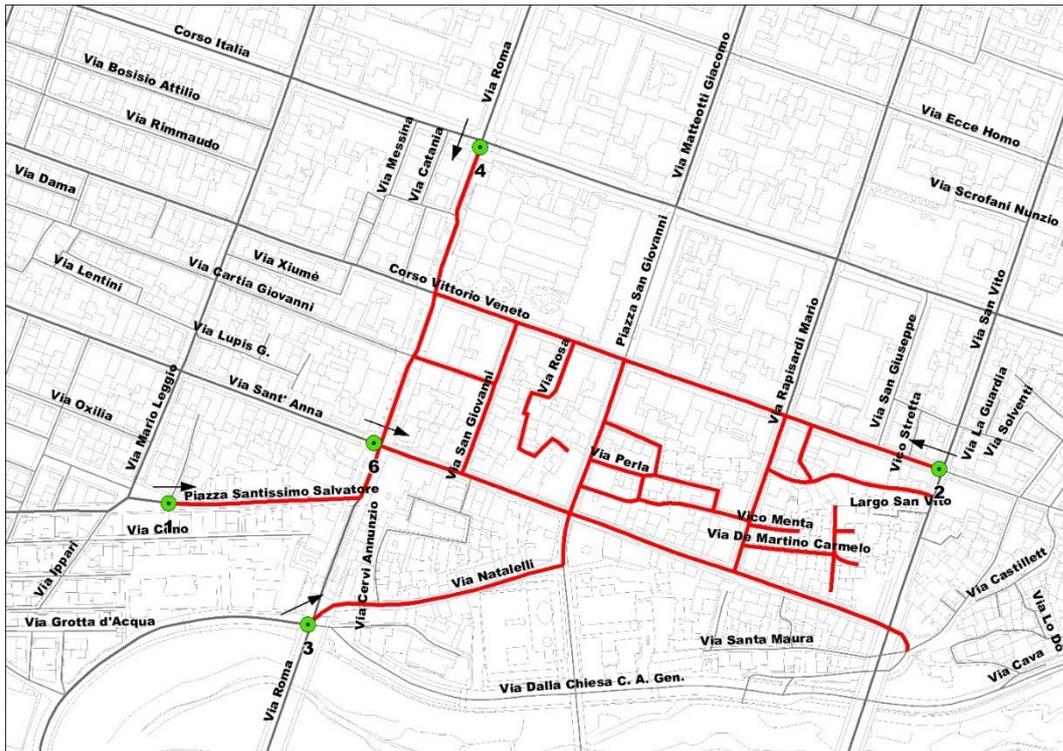
La presenza di questo parcheggio consente di allargare la ZTL esistente e istituire/completare i varchi di controllo degli accessi. Tali varchi indicheranno anche la disponibilità di stalli liberi nel nuovo parcheggio. Oltre i varchi non sarà possibile l'accesso se non ai residenti o ai mezzi di soccorso o alle attività commerciali ivi presenti. Ibla sarà dunque totalmente chiusa al traffico e non sarà possibile la sosta per gli esterni.

I varchi ZTL individuati sono: Viale Margherita/via Ottaviano; via Scribano; via Peschiera; P.zza Repubblica/via del Mercato- via XI Febbraio

Si propone a Marina di Ragusa, nella stagione estiva, un ampliamento della ZTL esistente.

La viabilità in cui sarà in vigore la ZTL è quella interna al perimetro (si veda figura allegata): Lungomare Mediterraneo, Lungomare A. Doria, via Chioggia, via delle Sirene, via Caboto, via Barone, via Citelli, via Duilio, via del Mare, via V. De Gama, via Brin, via Livorno.

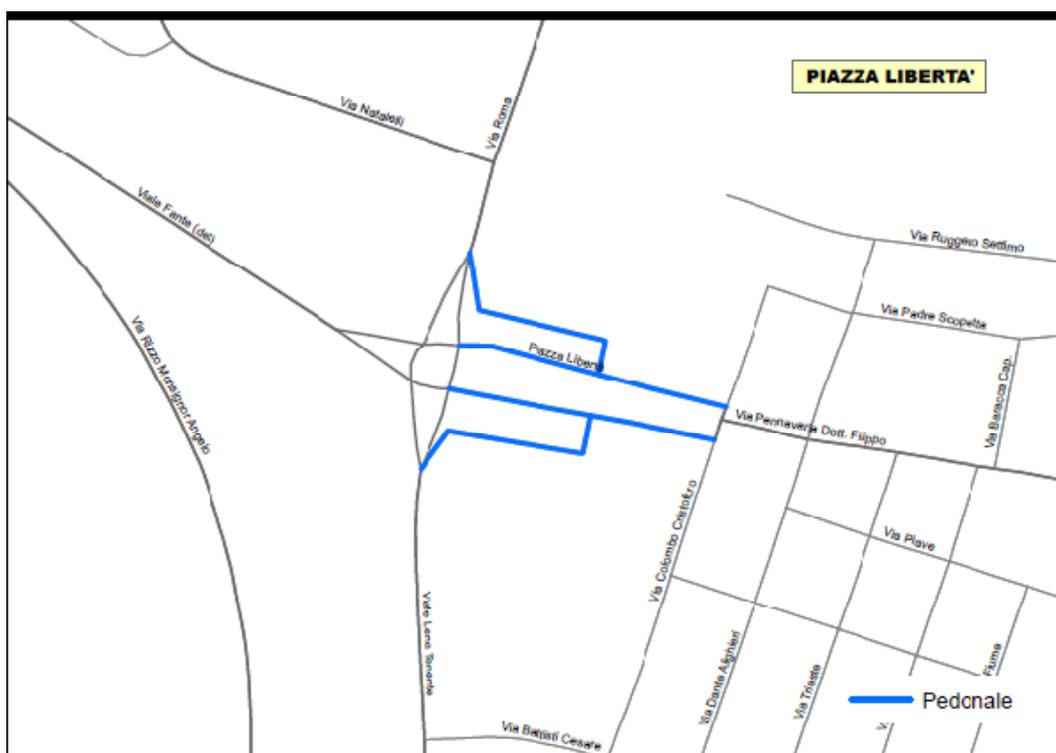
Il controllo del rispetto della ZTL verrà effettuato dalla Polizia Municipale.



ZTL di progetto nel Centro Storico Superiore di Ragusa (PUMS)

13) AREA PEDONALE (breve- medio termine)

L'intervento di pedonalizzazione di P.za Liberta, centro storico sud, come previsto dal vincolo apposto dalla Soprintendenza, prevede il mantenimento della percorrenza veicolare da Viale del Fante, Ponte Nuovo, Viale Tenente Lena, e l'inibizione dell'accesso veicolare mediante il sottopasso esistente da Via Pennavaria, che sarà consentito solo ai pedoni.



Futura pedonalizzazione di P.za Liberta (PUMS)

14) SOSTA (breve termine)

Centro Storico Superiore

Si propongono due opzioni, di cui la prima è la più consigliabile in quanto favorisce sia i residenti sia gli occasionali, penalizzando solo i pendolari.

- 1) realizzare almeno altri 500 stalli a pagamento, con deroga per la prima auto dei residenti, e tramutare le poco più di 300 ZRU attuali diurne in stalli pagamento, sempre con deroga per la prima auto dei residenti (sulle ZRU attualmente possono sostare tutte le auto del nucleo familiare).

Questa soluzione consente un beneficio apprezzabile per i residenti durante l'arco diurno e per gli occasionali, sono penalizzati i pendolari.

I nuovi stalli a pagamento vanno istituiti dove è più alta la “pressione della domanda” , misurata non solo dall’indice di saturazione ma soprattutto dalla percentuale di sosta irregolare.

- 2) raddoppiare le ZRU (da 300 a 600) con la fascia di validità attuale. Questa soluzione consente un beneficio apprezzabile per i residenti durante l’arco diurno; sono penalizzati i pendolari e gli occasionali.

In fase attuativa degli interventi sulla sosta, si propone di realizzare una attenta analisi delle strade dove, per la presenza di attività commerciali/ricreative, o altro, che “richiamano” volumi di traffico significativi di sera/notte, la sosta dei residenti è molto critica e quindi riservare loro un congruo numero di stalli riservati in questa fascia oraria.

Centro Storico Sud

Si propongono due opzioni, di cui la prima è la più consigliabile, in quanto favorisce sia i residenti sia gli occasionali, penalizzando solo i pendolari.

- 1) realizzare ulteriori 300 stalli a pagamento su strada, con le stesse tariffe dei precedenti, con deroga per la prima auto dei residenti, portando in totale a circa 400 i nuovi stalli, rispetto ai 245 attuali. Questa soluzione consente un beneficio apprezzabile per i residenti durante l’arco diurno e per gli occasionali, sono penalizzati i pendolari.

L’intervento, in una area dove la saturazione degli stalli non riservati raggiunge il 95.9%, tende a favorire l’accessibilità delle aree dove è più alta la “pressione della domanda” , misurata non solo dall’indice di saturazione ma soprattutto dalla percentuale di sosta irregolare.

- 2) istituire 250 ZRU (che attualmente non esistono) con la fascia di validità attuale. Questa soluzione consente un beneficio apprezzabile per i residenti durante l’arco diurno; sono penalizzati i pendolari e gli occasionali.

In fase attuativa degli interventi sulla sosta, si propone di realizzare una attenta analisi delle strade dove, per la presenza di attività commerciali/ricreative o altro, che “richiamano” volumi di traffico significativo di sera/notte, la sosta dei residenti è molto critica e quindi riservare loro un congruo numero di stalli riservati in questa fascia oraria.

Ibla

Recentemente sono stati istituiti circa 50 nuovi stalli a pagamento su via Ottaviano. Non si propongono altri interventi sulla sosta.

L’aumento degli stalli a pagamento fa sì che i pendolari relativi all’area urbana siano spinti ad utilizzare il trasporto pubblico/sistema a chiamata, mentre quelli che provengono da aree urbane non servite dai servizi di trasporto o dall’esterno siano spinti ad utilizzare i

parcheggi di interscambio periferici e le relative navette, con un ovvio beneficio ambientale in quanto queste quote di traffico non arrivano più nel centro storico.

I risultati attesi da questo intervento sono la diminuzione dell'offerta di sosta gratis per disincentivare l'uso dell'auto a favore di un cambio modale verso mezzi non inquinanti, la diminuzione del traffico "parassita" in ricerca di sosta, il decongestionamento degli spazi stradali pubblici dalla sosta delle auto

15) GESTIONE SICUREZZA STRADALE

Il complesso di azioni relative alla sicurezza stradale deve essere formalizzato all'interno del PGTU (Linee Guida per la Redazione dei Piani della Sicurezza Stradale Urbana emesse dal Ministero dei Lavori Pubblici il 18/08/2001) secondo uno specifico piano attuativo articolato su due livelli:

-livello direttore (PDSS)

-livello attuativo (PASS)

Il Comune di Ragusa sta realizzando il Centro di Monitoraggio della Sicurezza Stradale (CMSS), che ha il compito di gestire i dati della incidentalità, di effettuare analisi sui punti più incidentati e di proporre interventi.

Questa misura operativa contribuisce ad attuare la visione "rischio zero" per la città (zero vittime di incidenti stradali), integrando le procedure del CMSS al fine di gestire la sicurezza stradale in modo coerente con il DM n.67 del 22/4/2004 (art.4) ed al DLGS n.35 del 15/3/2001 e relative Linee Guida.

Il DL 35 completa quanto contenuto all'art. 4 dell' Aggiornamento (2004) del DM 5/11/2001, che indica di produrre una "relazione di sicurezza" quando si interviene su una strada esistente.

16) CONTRIBUTO PER ACQUISTO BICI ELETTRICHE

La Am.ne Comunale conferisce un contributo ad un residente o ad un noleggiatore che acquista una bici elettrica/a pedalata assistita o un veicolo "zero emission".

Il budget annuale sarà in funzione dei canali di finanziamento attivabili, esclusivamente attraendo fondi regionali, nazionali o europei, previsti per questa tematica.

4 SITUAZIONE ATTUALE DELLA MOBILITÀ VEICOLARE

4.1 TRAFFICO

4.1.1 Traffico nelle aree urbane

Ai fini del PUMS Intercomunale GAL interessa il traffico sulla viabilità extraurbana, per il quale sono realizzate specifiche indagini.

Il tema del traffico all'interno delle aree urbane è quindi di minore importanza; è visto tutt'al più come problematica relativa "all'ultimo miglio" dello spostamento veicolare fra le aree urbane del GAL.

Nei PUMS di Ragusa e Modica sono stati fatti rilievi di traffico e quindi almeno per le due aree urbane più grandi, dove ovviamente il traffico è più intenso, è possibile fornire alcuni dati sintetici, a completamento del quadro informativo.

RAGUSA

Nell'ambito del PUMS sono stati effettuati (2018) conteggi classificati di traffico su strade significative della rete urbana (FIG. 5.1.1.1), nelle due fasce di punta del mattino e del mezzogiorno.

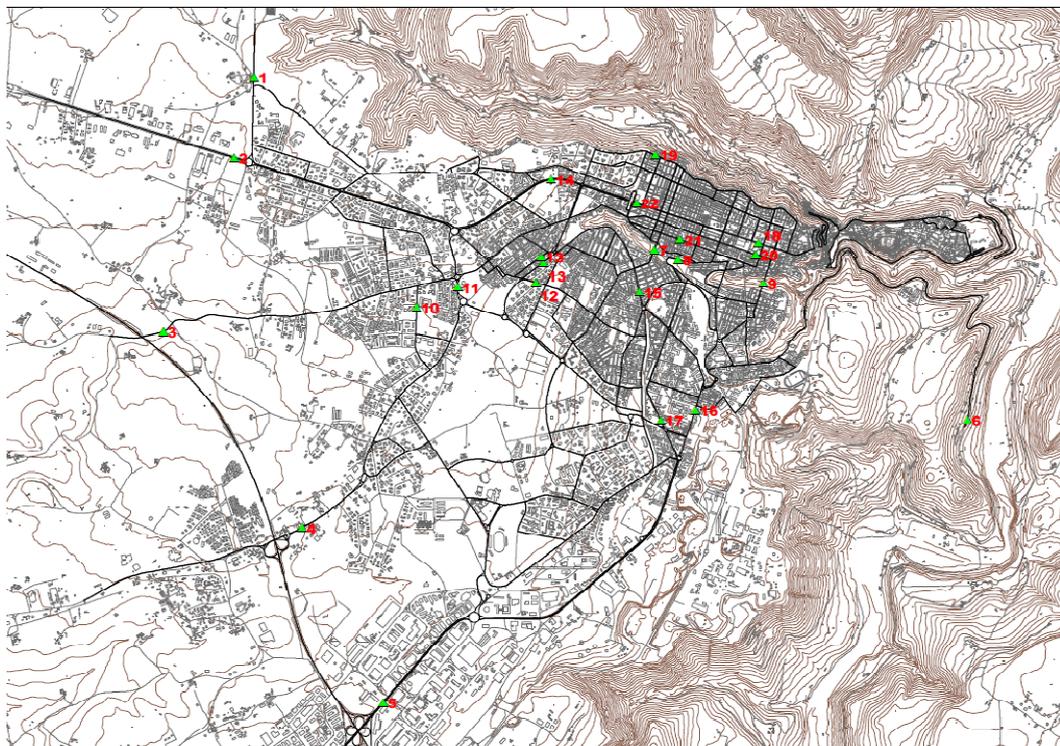


FIG. 5.1.1.1- Sezioni di conteggio del traffico a Ragusa (2018)

Il traffico nell'ora di punta del mattino (8.00-9.00) è il 6.5% in più di quello nell'ora di punta del mezzogiorno (12.30-13.30).

Nell'ora di punta del mattino la gran parte dei veicoli che circolano sono auto (87.2%), quindi mezzi commerciali (5.3%), moto (4.0%), autocarri (2.5%), bus (0.6%), bici (0.4%).

Nell'ora di punta di mezzogiorno il traffico è composto da auto (87.9%), quindi mezzi commerciali (5.5%), moto (3.4%), autocarri (2.2%), bus (0.6%), bici (0.3%).

I dati precedenti rivelano una situazione tipica di una area urbana, con un qualche maggior uso della moto ed un uso della bici trascurabile.

I valori di traffico direzionale più elevati sono in via Fieramosca, a ridosso di via Colleoni, con oltre 1200 veicoli/h complessivi verso sud, e quasi 1200 verso viale delle Americhe, via Di Vittorio con quasi 1200 verso il centro, la SP25 con circa 800 veicoli/h in entrambe le direzioni, via Fieramosca, a ridosso dello svincolo con la SS115, con oltre 700 veicoli/h verso il centro.

Ai fini del PUMS GAL è interessante analizzare il traffico sulle direttrici di penetrazione nell'area urbana dai comuni del GAL (veicoli totali nei due sensi per le due fasce di punta), che comunque contengono anche quello proveniente dalla SS115, quindi anche da territorio più lontano rispetto al territorio GAL. :

- tratta urbana SP25 (8.673); prosecuzione della SP25
- Via Fieramosca (6.964); prosecuzione della SP60
- Via Colleoni (3.61); prosecuzione della SP13

Va rilevato che il traffico relativo a Modica ed Ispica utilizza la SS115, la tangenziale esterna della città, da cui si distribuisce sulla radiali urbane.

MODICA

Nell'ambito del PUMS sono stati effettuati (2021) conteggi classificati di traffico su strade significative della rete urbana (FIG.5.1.1.2), nelle fasce di punta del mattino e della sera.

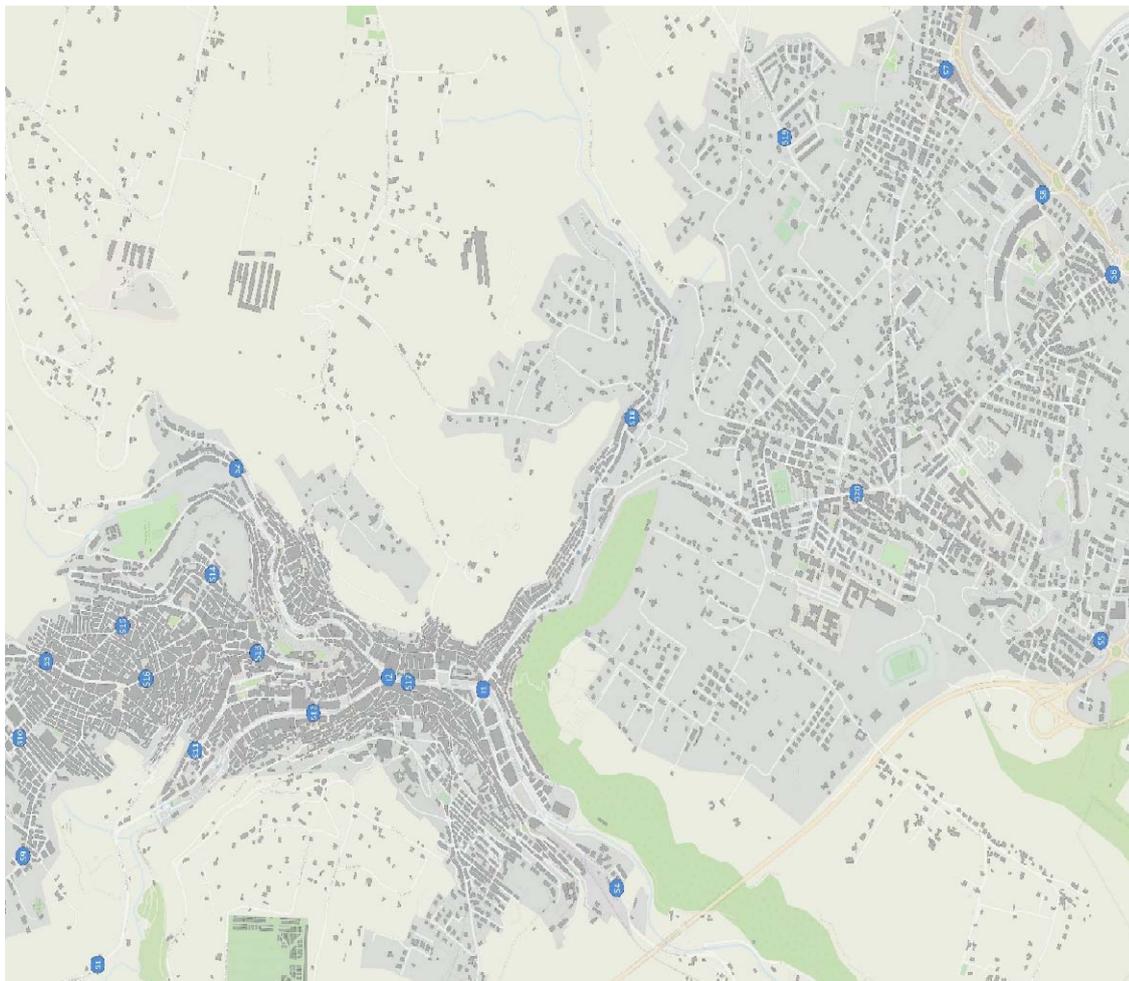


FIG. 5.1.1.2- Sezioni di conteggio del traffico a Modica (2021)

L'ora di punta del mattino è 8.00-9.00, quello della sera è 18.30-19.30.

Il traffico nell'ora di punta della sera (18.30-19.30) è quasi l'8% di più di quello nell'ora di punta del mattino (8.00-9.00).

Nell'ora di punta del mattino la gran parte dei veicoli che circolano sono auto (84.3%), quindi mezzi commerciali (8.9%), moto (5.7%), bus (0.7%), bici (0.4%), trascurabili i mezzi pesanti (autocarri/autotreni).

Nell'ora di punta della sera il traffico è composto da auto (86.0%), quindi moto (3.4%), mezzi commerciali (5.7%), bici (0.6%), trascurabili mezzi pesanti e bus.

Anche nel caso di Modica, i dati precedenti rivelano una situazione tipica di una area urbana, con un qualche maggior uso della moto ed un uso della bici trascurabile.

I valori di traffico più elevati nell'ora di punta del mattino sono in c.so Umberto, nel tratto centrale, con 850 veicoli/h complessivi verso sud, via Nazionale con 850 verso sud, via Sacro Cuore con 800 veicoli/h verso sud.

I valori di traffico più elevati nell'ora di punta della sera sono in via Sacro Cuore con oltre 900 veicoli/h complessivi verso sud, via Nazionale con circa 850 verso sud, C.so Umberto con 800 verso sud.

L'intersezione via Vittorio Veneto / via Medaglie d'Oro / C.so Umberto I nelle 4 ore di punta è attraversata da oltre 11300 veicoli (2800 veicoli/h in media); la corrente più elevata è da via Medaglie d'oro a via Nazionale.

Ai fini del PUMS GAL è interessante analizzare il traffico sulle direttrici di penetrazione nell'area urbana dai comuni del GAL (veicoli totali nei due sensi per le due fasce di punta), che comunque contengono anche quello proveniente dalla SS115, quindi anche da territorio più lontano rispetto al territorio GAL. :

- Via Modica-Ragusa (1748); prosecuzione della SS115+SP194
- Via Medaglie d'Oro/via V. Veneto (6548); prosecuzione della SP54
- Via Sacro Cuore (5270); prosecuzione della SP42
- Via Resistenza Partigiana (4251); prosecuzione della SP43
- Via Risorgimento (4835); prosecuzione della SP45/SS115

4.1.2 Traffico nell'area extraurbana

Nell'ambito del presente PUMS sono state realizzati rilievi di traffico (Maggio 2022) nell'area extraurbana del territorio GAL (FIG. 5.1.2.1), per completare il quadro sulla situazione di traffico nel periodo prevalente (stagione non estiva). Questi rilievi verranno completati con altri per rappresentare la situazione di traffico nella stagione estiva (Agosto 2022).



FIG. 5.1.2.1-Rilievi di traffico extraurbani (Maggio 2022)

Il dettaglio dei rilievi è:

- (sezione 1)--SP 60 (S. Croce Camerina-Ragusa) (7.30 - 19.30)
- (sezione 2)--SP 42 (Scicli-Modica) (7.30 - 19.30)
- (sezione 3)--SS 115 (Modica-Ispica/Pozzallo) (7.30 - 9.30 e 17.30 - 19.30)
- (intersezione 4) SP 36 con SP 25. (7.30 - 9.30 e 17.30 - 19.30)
- (sezione 5)--SP 54 (Scicli-Modica) (7.30 - 9.30 e 17.30 - 19.30)

Dai rilievi emerge che il totale del traffico nei due sensi nelle quattro ore di punta sulla viabilità è:

- (SS115) 2761 veicoli
- (SP42) 2727 veicoli
- (SP60) 1217 veicoli
- (intersezione SP 36 con SP 25)
- scambio Ragusa-Mariina di Ragusa 2398 veicoli
- scambio Marina di Ragusa-S.Croce Camerina 1292 veicoli

scambio S. Croce Camerina-Ragusa

396 veicoli

I flussi di traffico di scambio fra le aree urbane sono quindi prevalenti sulla SS115 (che oltre al traffico di scambio fra Ispica/Pozzallo e Modica/Ragusa contiene anche quello di transito per tutta l'area GAL), sulla SP42 (fra Scicli e Modica/Ragusa) , sulla SP25 (fra Marina e Ragusa).

Dal complesso del traffico rilevato emerge che le ore di punta sono al mattino 8.00-9.00 e alla sera 17.30-18.30, con valori praticamente uguali di veicoli.

Alcuni dati di sintesi sono riportati nella Fig. 5.1.2.2. seguente.

Veicoli 8.00-9.00								Veicoli 17.30-18.30							
	bici	moto	auto	furg autoc	autotreni	bus	tot. Veicoli		bici	moto	auto	furg autoc	autotreni	bus	tot Veicoli
sez 4 ore	1	16	309	54	15	5	400	sez 4 ore	6	27	464	62	7	3	569
	0	2	325	58	13	4	402		3	10	421	75	7	2	518
intersez	0	11	412	97	7	4	531	intersez	3	16	490	59	22	1	591
	1	8	511	70	10	3	603		2	24	437	35	8	1	507
sez 12 ore	0	33	449	58	2	4	546	sez 12 ore	5	17	405	38		1	466
	0	37	457	73	0	3	570		4	14	390	49		2	459
tot	2	107	2463	410	47	23	3052	tot	23	108	2607	318	44	10	3110
%	0.065531	3.505898	80.70118	13.4338139	1.539974	0.753604	100	%	0.73955	3.472669	83.82637	10.22508	1.414791	0.321543	100

FIG. 5.1.2.2.-Dati di sintesi relativi ai conteggi di traffico.

Nelle due ore di punta la composizione del traffico è circa uguale, con valori medi di :

- auto 81.5%
- merci leggeri 11.5%
- merci pesanti 1.4%
- moto 3.5%
- bici e bus <1%

5 SITUAZIONE ATTUALE DELLA MOBILITÀ ALTERNATIVA A QUELLA VEICOLARE

5.1 MOBILITÀ SU MEZZO PUBBLICO

RAGUSA

Per stimare l'utenza attuale del servizio urbano di Ragusa è necessario fare ricorso sia ai dati acquisiti da AST sia a quelli ISTAT.

Alla luce di questa considerazione l'utenza del servizio urbano ammonterebbe a circa 1500 passeggeri.

MODICA

Non si è riusciti ad ottenere dall'AST dati sui titoli di viaggio venduti , quindi non è possibile quantificare il numero dei passeggeri trasportati in un giorno feriale o all'anno.

Comunque l'AST stima l'utenza in almeno 1400 passeggeri/giorno.

Va rilevato che gli studenti fino alle medie inferiori (circa 850 alunni) hanno a disposizione il servizio Scuolabus.

Il trasporto di disabili viene svolto da associazioni/operatori economici in convenzione con il Comune. Il trasporto avviene giornalmente da/per Centri Diurni, Istituti scolastici , Centri di Riabilitazione, Strutture sanitarie, ed interessa 51 persone.

SCICLI

Gli utenti del servizio bus urbano sono stimati di larga massima in 400 passeggeri/giorno. Va rilevato che 54 studenti delle scuole elementari e medie usufruiscono del servizio scuolabus (2 mezzi).

Le persone disabili hanno a disposizione un servizio loro dedicato (1 mezzo).

ISPICA

Nessun dato acquisito sulla esistenza o meno di un servizio bus

SANTA CROCE CAMERINA

Non esiste un servizio di trasporto urbano

Esiste un servizio Scuolabus , di cui non sono stati acquisiti gli utenti.

5.2 MOBILITA CICLABILE

RAGUSA

Le caratteristiche orografiche ragusane non consentono un pieno utilizzo della bici e delle piste ciclabili esistenti (su via Melilli-via La Pira, fino all'incrocio a rotatoria con via Forlanini, sul Lungomare Bisani a Marina di R), per un totale di 2 km di piste ciclabili in sede riservata e 1,2 km su marciapiede.

Infatti si ha uno scarso utilizzo della bici come mezzo di trasporto negli spostamenti pendolari (poco più dello 0.1%), confermato dai conteggi di traffico effettuati, in cui le bici non superano lo 0.4% dei mezzi circolanti.

Anche la mancanza di un servizio di bike sharing, però di prossima realizzazione, contribuisce ad avere una scarsa mobilità ciclabile

E' nelle fasi iniziali la realizzazione a Marina di Ragusa della prosecuzione verso est della pista ciclabile già esistente. Questa pista ciclabile proseguirà nei territori dei comuni ad est, diventando nel tempo una pista ciclabile per tutta l'area litoranea del GAL.

MODICA

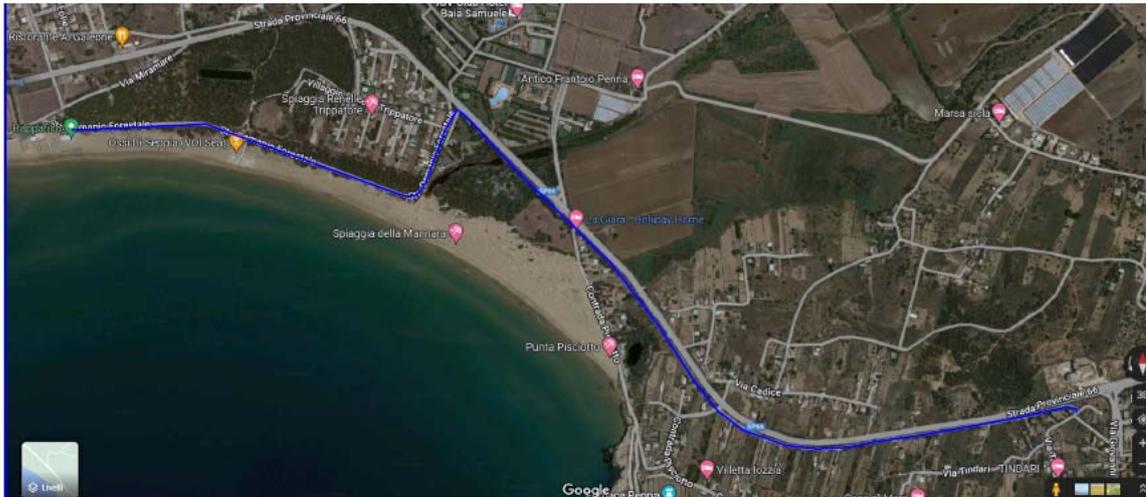
Anche a Modica le caratteristiche orografiche non consentono un significativo utilizzo della bici, anche perché non esistono sostanzialmente piste ciclabili (c'è una sola pista ciclabile bidirezionale, realizzata su carreggiata, che si sviluppa su circa la metà sud della Circonvallazione Ortisiana).

Infatti si ha uno scarso utilizzo della bici come mezzo di trasporto negli spostamenti pendolari (poco meno dello 0.1%), confermato dai conteggi di traffico effettuati, in cui le bici sono circa lo 0.4% dei mezzi circolanti.

SICLI

Esiste una pista ciclabile a doppio senso di marcia fra Sampieri e Marina di Modica.

Il percorso è: "area Pappafico"-strada demanio forestale-SP 66 (lato carreggiata) - via Tindari (Marina di Modica)



Non esiste un servizio di bike sharing.

Gli spostamenti pendolari in bici sono quasi lo 0.3% .

ISPICA

Non esistono piste ciclabili ed anche per questo motivo si ha uno scarso utilizzo della bici come mezzo di trasporto (negli spostamenti pendolari è poco meno dello 0.1%).

Non esiste un servizio di bike sharing.

SANTA CROCE CAMERINA

Non esistono piste ciclabili ed anche per questo motivo si ha uno scarso utilizzo della bici come mezzo di trasporto (negli spostamenti pendolari è poco più dello 0.6%).

Non esiste un servizio di bike sharing.

5.3 MOBILITA PEDONALE

Gli spostamenti a piedi vanno protetti ed incentivati, sapendo che sono una modalità di trasporto significativa della mobilità pendolare per lavoro/scuola.

La protezione si ottiene con interventi sulla viabilità (adeguamento dei marciapiedi e realizzazione di passeggi pedonali). La incentivazione si ottiene aumentando le aree pedonali e le zone a traffico limitato.

RAGUSA

Gli spostamenti a piedi sono il 12.7% della mobilità pendolare per lavoro/scuola.

Nell'ambito della mobilità pedonale va ricordato che sono attive alcune "linee Pedibus", cioè l'accompagnamento a scuola da parte di tutor (genitori) di gruppi di alunni che seguono percorsi fissi ("linee") e che "salgono" sulle linee da specifiche fermate segnalate.

MODICA

Gli spostamenti a piedi sono il 12.8 % della mobilità pendolare per lavoro/scuola.

Non esiste un "servizio" di linee "Pedibus"

SICLI

Gli spostamenti a piedi sono il 18.0 % della mobilità pendolare per lavoro/scuola.

Non esiste un "servizio" di linee "Pedibus"

ISPICA

Gli spostamenti a piedi sono il 27.4 % della mobilità pendolare per lavoro/scuola.

Non esiste un "servizio" di linee "Pedibus"

SANTA CROCE CAMERINA

Gli spostamenti a piedi sono il 20.9 % della mobilità pendolare per lavoro/scuola.

Non esiste un "servizio" di linee "Pedibus"

6 OBIETTIVI DEL PUMS

6.1 *IDENTIFICAZIONE DELLE LINEE DI AZIONE, DEGLI INDICATORI E DEL QUADRO DEGLI INTERVENTI PREVISTI DAL PIANO*

Con riferimento alle possibili linee di azione implementabili nell'ambito del PUMS, i due paragrafi seguenti riassumono gli obiettivi generali e specifici del PUMS per ciascuna linea di azione con riferimento alla quale si sono identificate specifiche misure di intervento (interventi) e operative (progetti) da includere nel Piano Operativo di PUMS.

Il primo quadro include altresì per ogni linea di azione gli indicatori proposti per la valutazione e il monitoraggio di Piano.

Nel quadro successivo sono riportati i punti relativi alle **Proposte di Piano**, con le relative tempistiche di cronoprogramma definite con l'Amministrazione.

6.1.1 Linee di azione, obiettivi e indicatori di PUMS

Linee di azione di PUMS	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Indicatori di valutazione e monitoraggio
1--Sistemi di mobilità innovativa, sia di carattere infrastrutturale che gestionale	Migliorare la qualità dell'ambiente e ridurre gli impatti negativi	Ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera (qualità dell'aria) Ridurre le emissioni sonore da traffico Ridurre il consumo del suolo	Veicoli di sharing mobility disponibili. Stazioni di sharing mobility. Abbonati alla sharing mobility. Corse effettuate con la sharing mobility. Percorrenza mezzo privato. Estensione percorsi ciclopeditoni; Ripartizione modale (spostamenti in bici o altre forme di mobilità dolce censite e/o rilevate).
	Promuovere la partecipazione della comunità locale sui temi della sostenibilità del sistema dei trasporti	Promuovere la partecipazione della comunità locale sui temi della sostenibilità del sistema dei trasporti Aumentare l'informazione resa alla popolazione e ai turisti rispetto all'offerta dei servizi alla mobilità Accrescere la consapevolezza sui temi ambientali ed incoraggiare modifiche nel comportamento degli utenti e dei cittadini Promuovere forme di partenariato tra pubblico e privato sui temi della mobilità sostenibile	
2--Azioni idonee al contenimento e fluidificazione del traffico, alla gestione della sicurezza	Migliorare la qualità dell'ambiente e ridurre gli impatti negativi	Ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera (qualità dell'aria) Ridurre le emissioni sonore da traffico Ridurre il consumo del suolo	Estensione della rete viaria; Congestione/saturazione della rete; Estensione chilometrica AP e ZTL

Linee di azione di PUMS	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Indicatori di valutazione e monitoraggio
stradale, all'incentivazione di forme di mobilità alternativa all'automobile	Ridurre i costi sociali del trasporto	Ridurre gli impatti negativi dovuti alla insicurezza (incidenti, feriti, morti)	Risorse pubbliche destinate alla costruzione e manutenzione delle strade e dei parcheggi;
3--Misure per l'ottimizzazione dell'offerta di trasporto pubblico	Migliorare la qualità dell'ambiente e ridurre gli impatti negativi	Ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera (qualità dell'aria) Ridurre le emissioni sonore da traffico	Offerta dei servizi (bus x km) Passeggeri trasportati Costi /introiti dei servizi Risparmio di auto x km Risorse pubbliche destinate ai servizi per la mobilità TPL
	Innalzare l'efficienza e l'efficacia economica	Innalzare l'efficienza nell'uso delle risorse pubbliche destinate ai servizi (TPL, ecc..)	
	Promuovere la partecipazione della comunità locale sui temi della sostenibilità del sistema dei trasporti	Aumentare l'informazione resa alla popolazione e ai turisti rispetto all'offerta dei servizi alla mobilità Accrescere la consapevolezza sui temi ambientali ed incoraggiare modifiche nel comportamento degli utenti e dei cittadini	

Linee di azione di PUMS	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Indicatori di valutazione e monitoraggio
4--Percorsi ciclopedonali e mobilità dolce	Migliorare la qualità dell'ambiente e ridurre gli impatti negativi	Ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera (qualità dell'aria) Ridurre le emissioni sonore da traffico	Estensione (km) di percorsi ciclopedonali; Ripartizione modale degli spostamenti (% spostamenti ciclo-pedonali)
	Ridurre i costi sociali del trasporto	Ridurre gli impatti negativi dovuti alla insicurezza (incidenti, feriti, morti)	
5--Tariffazione degli accessi (aree urbane centrali, località marine, siti naturalistici, etc.)	Innalzare l'efficienza e l'efficacia economica Migliorare la qualità dell'ambiente e ridurre gli impatti negativi	Internalizzazione dei costi esterni (ambientali e sociali) del trasporto in auto Ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera (qualità dell'aria) Ridurre le emissioni sonore da traffico Ridurre l'intrusione visiva	Posti auto a pagamento Tariffa sosta ed introiti Emissioni inquinanti in atmosfera
6 Trasporto merci	Migliorare la qualità dell'ambiente e ridurre gli impatti negativi	Ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera (qualità dell'aria) Ridurre le emissioni sonore da traffico	Accessi ZTL Emissioni inquinanti in atmosfera

Linee di azione di PUMS	Obiettivi generali	Obiettivi specifici		Indicatori di valutazione e monitoraggio
7--Misure di riduzione emissioni CO₂. Veicoli a basso (o nullo) impatto (elettrici, ecc.): auto, moto, bus, ma anche biciclette a pedalata assistita	Migliorare la qualità dell'ambiente e ridurre gli impatti negativi	Ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera (qualità dell'aria) Ridurre le emissioni sonore da traffico	Auto ibride ed elettriche (% sul totale); Biciclette a pedalata assistita (% sul totale); Bus ibridi ed elettrici (% sul totale);	
8--Modalità di gestione dei parcheggi e delle aree di sosta	Migliorare la qualità dell'ambiente e ridurre gli impatti negativi	Ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera (qualità dell'aria) Ridurre le emissioni sonore da traffico Ridurre il consumo del suolo	Posti auto in parcheggi su strada o in struttura Tariffa sosta in parcheggi su strada o in struttura Occupazione parcheggi e sosta su strada Risorse pubbliche destinate alla costruzione e manutenzione delle strade e dei parcheggi;	
	Innalzare l'efficienza e l'efficacia economica	Rendere efficace la spesa di investimento destinata alle infrastrutture (strade, parcheggi)		
9--Modalità per promuovere la partecipazione del partenariato socio-economico	Promuovere la partecipazione della comunità locale sui temi della	Aumentare l'informazione resa alla popolazione e ai turisti rispetto all'offerta dei servizi alla mobilità. Accrescere la consapevolezza sui temi ambientali ed incoraggiare modifiche nel	Numero incontri con associazioni di categoria e portatori di interesse	

Linee di azione di PUMS	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Indicatori di valutazione e monitoraggio
	sostenibilità del sistema trasporti	comportamento degli utenti e dei cittadini. Promuovere forme di partenariato tra pubblico e privato sui temi della mobilità sostenibile	
10--Elementi di una campagna per l'educazione ambientale alla mobilità sostenibile	Promuovere la partecipazione della comunità locale sui temi della sostenibilità del sistema trasporti	Aumentare l'informazione resa alla popolazione e ai turisti rispetto all'offerta dei servizi alla mobilità Accrescere la consapevolezza sui temi ambientali ed incoraggiare modifiche nel comportamento degli utenti e dei cittadini	Campagne di comunicazione Educazione alla mobilità sostenibile (Numero ore e programma eseguito)
11--Elementi di una campagna di promozione e marketing in cooperazione con le strutture ricettive e l'industria turistica in generale, finalizzata alla creazione di offerta che tenga in considerazione la mobilità sostenibile	Promuovere la partecipazione della comunità locale sui temi della sostenibilità del sistema trasporti	Aumentare l'informazione resa alla popolazione e ai turisti rispetto all'offerta dei servizi alla mobilità Accrescere la consapevolezza sui temi ambientali ed incoraggiare modifiche nel comportamento degli utenti e dei cittadini Promuovere forme di partenariato tra pubblico e privato sui temi della mobilità sostenibile	Numero incontri con associazioni di categoria e portatori di interesse operatori turistici



6.1.2 Piano Operativo del PUMS Intercomunale GAL - Cronoprogramma degli interventi previsti

LINEE DI AZIONE/MISURE DI INTERVENTO/MISURE OPERATIVE DI PUMS		Scenario di Riferimento	Scenario di Piano
1	Sistemi di mobilità innovativa, sia di carattere infrastrutturale che gestionale		
1.1	<i>Bike sharing</i>		
1.1.1	Introduzione di offerta di biciclette elettriche a Ragusa e Modica , nella forma del bike-sharing da localizzarsi in punti a maggior attrattività , anche turistica, per tempo libero, per presenza di importanti nodi di trasporto, tramite istituzione di ciclo-stazioni per 200 bici a pedalata assistita.		2025
1.2	<i>Monopattini sharing/Moto sharing</i>		
1.2.1	Introduzione di offerta monopattini o moto a Ragusa, nella forma del monopattini/moto sharing da localizzarsi in punti a maggior attrattività, anche turistica, per tempo libero, per presenza di importanti nodi di trasporto, tramite istituzione di ciclo-stazioni per 300 monopattini e per 50 e-moto.		2025
1.3	Carpooling/carsharing		
1.3.1	Incentivazione dell'utilizzo di portali web per auto in condivisione.		2025
2	Azioni idonee al contenimento del traffico, alla sicurezza stradale, all'incentivazione di forme di mobilità alternativa all'automobile		
2.1	<i>Aree Pedonali (AP), Zone interdette alla circolazione dei veicoli, salvo quelli in servizio di emergenza e salvo deroghe (ad esempio ai residenti, ecc.)</i>		
2.1.1	Istituzione di Area Pedonale estiva nei centri costieri di Marina R., Marina M., Cava d'Aliga		2025

LINEE DI AZIONE/MISURE DI INTERVENTO/MISURE OPERATIVE DI PUMS		Scenario di Riferimento	Scenario di Piano
2.2	<i>Zone a Traffico Limitato (ZTL), aree in cui l'accesso e la circolazione dei veicoli è limitata ad orari prestabiliti e/o a particolari categorie, ad es. residenti</i>		
2.2.1	Istituzione di ZTL (Zona a Traffico Limitato) estiva nei centri costieri di Punta Secca, Marina R., Donnalucata, Cava d'Aliga		2025
2.3	<i>Zone 30, il traffico motorizzato non viene vietato, ma moderata la sua velocità (30 km/h). in questo modo si favoriscono gli spostamenti dei pedoni e dei ciclisti. La limitazione delle velocità può essere realizzata, non solo imponendo un limite di velocità, ma attraverso interventi di arredo urbano e di moderazione del traffico (traffic calming)</i>		
2.3.1	Adeguamento delle caratteristiche geometrico-compositivo del canale stradale attraverso l'organizzazione e il segnalamento, sulla viabilità interessata da percorsi ciclabili non realizzati con piste ciclabili.		2025-2033
	Parcheggi di interscambio periferici		
	Realizzazione di parcheggi in cui lasciare l'auto ed utilizzare navette per raggiungere i centri urbani, a Ragusa e Modica		2025-2033
3	Misure per il miglioramento dell'offerta di trasporto pubblico/privato		
3.1	<i>Potenziamento/miglioramento del servizio di Trasporto Pubblico Locale (TPL)</i>		
3.1.1	Nuove linee bus dirette ("express bus") fra centri urbani.		2025
3.1.2	Potenziamento del TPL urbano ed introduzione di un sistema a domanda a Ragusa.	2025	2028
3.1.3	Introduzione di servizi di trasporto a domanda nelle aree deboli		2025-2033
	Servizi estivi per le aree costiere		
	Linee bus dirette ("express bus") fra le aree costiere ed i centri urbani per i residenti e turisti		2025
	Linee a domanda nelle aree costiere		2025
	Servizi di trasporto per i turisti per visitare siti storico-culturali ed enogastronomici		2025
	Introduzione di servizi di trasporto con mezzi elettrici dai parcheggi di interscambio verso il centro urbano		

LINEE DI AZIONE/MISURE DI INTERVENTO/MISURE OPERATIVE DI PUMS		Scenario di Riferimento	Scenario di Piano
	Introduzione di servizi di trasporto con mezzi elettrici dai parcheggi di interscambio verso i centri urbani a Ragusa e Modica		2025-2033
4	Percorsi ciclopedonali e mobilità dolce		
4.1	<i>Infrastrutture e gestione di percorsi di mobilità ciclopedonale e mobilità dolce</i>		
4.1.1	Piste ciclabili fra le aree costiere e fra queste ed i centri urbani		2025-2033
4.1.2	Portale web sui sentieri pedonali/trekking/ciclabili per accesso a siti di rilevanza paesaggistica/storica/culturale		2025
5	Tariffazione degli accessi (aree urbane centrali, spiagge, siti naturalistici , etc.)		
5.1	<i>Introduzione di sosta a pagamento</i>		
5.1.1	Istituzione di sosta a pagamento nel periodo estivo nelle località costiere di Marina R., Punta Secca, Donnalucata, cava d'Aliga		2025
6	Trasporto merci		
6.1	Gestione dell'accesso ed carico-scarico nei centri storici		
6.1.1	Introduzione di pass per gli operatori del trasporto e distribuzione commerciale per i centri storici		2025
7	Modalità di gestione dei parcheggi e delle aree di sosta		
7.1	Realizzazione di infrastrutture di sosta e parcheggi di attestamento e/o interscambio da integrarsi con altre modalità di trasporto collettive gestite da parte di operatori di servizi collettivi e a nolo		
7.1.1	Predisposizione nell'area urbana di Ragusa e Modica di parcheggi di interscambio ad integrazione di quelli di prossima realizzazione (Scenario di Riferimento)	2023	2025
7.2	<i>Gestione informatizzata dell'offerta di sosta a fini di redistribuzione e orientamento della domanda</i>		

LINEE DI AZIONE/MISURE DI INTERVENTO/MISURE OPERATIVE DI PUMS		Scenario di Riferimento	Scenario di Piano
7.2.1	Introduzione di sistemi info-telematici ITC – ITS quali pannelli informativi a messaggio variabile sull'occupazione della aree di sosta di Ragusa e Modica.		2025-2033
8	Misure di riduzione emissioni CO₂. Veicoli a basso (o nullo) impatto (elettrici, ecc.): auto, moto, bus, ma anche biciclette a pedalata assistita		
8.1	<i>Incentivi indiretti (regolamentazione circolazione in base a motorizzazione e alimentazione, ma anche disponibilità di rete distribuzione carburanti) per veicoli a basso o impatto nullo</i>		
8.1.1	<i>Realizzazione di 21 stazioni di ricarica per auto elettriche a Ragusa e Modica</i>	2023	2025-2028
8.2	<i>Incentivi diretti parco veicolare a basso o impatto nullo</i>		
8.2.1	Attivazione di incentivi comunali rivolti ai residenti e ai noleggiatori per l'acquisto bici elettriche/pedalata assistita e per la sostituzione del parco veicolare con mezzi elettrici/ad emissioni zero, in base ai finanziamenti attivabili, a Ragusa e Modica		2025-2033
9	Modalità per promuovere la partecipazione del partenariato socio-economico		
9.1	<i>Identificazione delle sinergie tra risorse ed obiettivi pubblici/privati per la realizzazione, sviluppo e gestione degli interventi del PUMS</i>		2025-2033
9.2	<i>Identificazione dei progetti potenzialmente realizzabili attraverso il ricorso a capitali privati</i>		2025-2033
10	Elementi di una campagna per l'educazione ambientale alla mobilità sostenibile		
10.1	<i>Predisposizione di una campagna informativa sull'implementazione del PUMS</i>		2025-2033
10.2	<i>Linee guida per la realizzazione di una campagna educativa sulla mobilità sostenibile</i>		2025-2033
11	Elementi di una campagna di promozione e marketing in cooperazione con le strutture ricettive e turistiche, finalizzata alla creazione di offerta che tenga in considerazione la mobilità sostenibile		
11.1	<i>Sviluppo di un Piano della mobilità sostenibile/turistica, con dettaglio delle infrastrutture e dei servizi, per i Punti Informativi Turistici</i>		2025-2033

7 IL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

7.1 Fauna, flora e biodiversità

L'area oggetto del PUMS riguarda esclusivamente l'ambito dei Comuni del GAL: Ragusa, Modica, Scicli, Ispica, Santa Croce Camerina.

Le caratteristiche ecologiche dell'area sono quelle tipiche degli habitat seminaturali dell'altopiano ibleo, originati da una storica interrelazione tra il sistema naturale e quello antropico. Dal punto di vista ecologico, l'habitat prevalente è quello della gariga, costituita da formazioni arbustive discontinue che si affermano su suoli poco evoluti in cui è spesso presente roccia madre affiorante; le piante erbacee sono molto diffuse, soprattutto terofite annuali, ad habitus spinoso e connotate da un ciclo biologico molto breve; non mancano comunque le perenni, rappresentate da geofite, che si avvalgono degli organi quiescenti e delle riserve accumulate nei loro bulbi, tuberi e rizomi, per un rapido ciclo biologico di accrescimento nelle stagioni più umide. In quest'area, come in quelle tipiche del pascolo dell'altopiano ibleo, le fitocenosi principali sono costituite da alcune leguminose spontanee che, pur non incidendo in misura importante sulla produzione complessiva di foraggio, rivestono tuttavia un ruolo fondamentale da un punto di vista qualitativo e nutrizionale. I generi di interesse pabulare, rappresentati da diverse specie di leguminose, graminacee, crucifere e composite, sono costituiti da *Scorpiurus* ssp., *Trifolium* ssp., *Lotus* ssp., *Vicia* ssp., *Acanthus* ssp., *Avena* ssp., *Dactylis* ssp. Tra queste, lo *Scorpiurus subvillosus* L. rappresenta una specie di grande interesse ed elevato valore pabulare, tradizionalmente apprezzata dagli agricoltori per le sue proprietà. Le colture sono principalmente quelle cerealicole, con una netta prevalenza, in termini di superficie, del frumento duro in rotazione con foraggere e riposi pascolativi (avena, orzo, veccia ed altre foraggere). Si tratta di colture cerealicole estensive asciutte e non arborate (seminativi nudi), incluse le colture in rotazione con maggese regolare. Le superfici sono caratterizzate da seminativi o foraggere alternate al riposo pascolativo (ciclo autunno-vernino); questo uso del suolo è strettamente legato all'attività zootecnica, in particolare l'allevamento bovino.

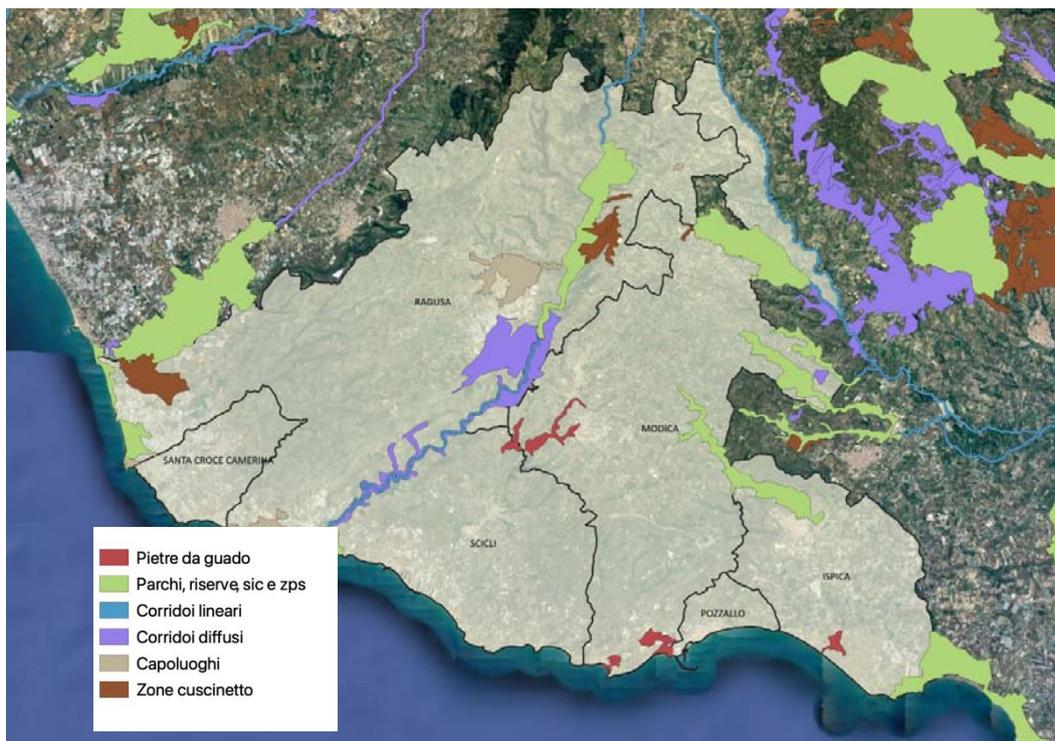
La flora presente è ascrivibile principalmente a 5 diverse serie di vegetazione, localizzate in base alle caratteristiche edafiche e del microclima: *Doronicum-Quercetum ilicis*, *Pistacio-Quercetum ilicis*, *Oleo-Quercetum virgilianae*, *Mespilo-Quercetum virgilianae*, *Platano-Salicetum pedicellatae*. Tra le formazioni forestali vi sono in particolare le leccete, che si sviluppano sui versanti di cava con varie tipologie, e le ripisilve dei fondovalle dell'Irminio e dei suoi affluenti principali. Sono molto diffusi gli aspetti di vegetazione legati alla degradazione del bosco, ovvero garighe, praterie steppiche, e in misura ridotta, macchia.

Nelle cave, che rappresentano veri e propri micro- ambienti, sulle pareti acclivi si ritrova una vegetazione rupicola ricca di endemismi. Tra le specie di maggiore valore, gli endemismi dell'area iblea, che corrispondono (Bartolo, Pulvirenti e Salmieri 1996) a circa il 5% dei circa 1500 taxa (specie e sottospecie) complessivi individuati: su 77 specie endemiche individuate, 20 sono esclusive del territorio ibleo (una buona parte di queste rientra nell'area oggetto di studio) 27 sono endemiche della Sicilia e 31 con areale limitato all'Italia meridionale. Tra gli endemismi, alcune specie hanno affinità tassonomiche con specie a distribuzione orientale (area balcanica e irano-turaniana) ed occidentale (Nord Africa e Canarie); si tratta infatti di vicarianti formatesi a seguito della dell'isolamento geografico dell'area in tempi storici.

Nell'area del GAL sono presenti le seguenti Riserve Naturali: RNI Cava Randello, RNO Pino d'Aleppo e RNSB Foce del Fiume Irmínio.

Il quadro di seguito riportato richiama le Zone della rete Natura 2000, di cui alla Direttiva Habitat, della Provincia di Ragusa interessanti i Comuni del GAL oggetto di studio.

ZONE SIC PROVINCIA DI RAGUSA						
COD.	DENOMINAZIONE	SUP. HA	LUNGH. KM	LATID.	LONG.	NOTE
				GRADI DECIM		
ITA080001	Foce del Fiume Irmínio	189	0	14,5958	36,7783	RAGUSA - SCICLI
ITA080002	Alto corso del Fiume Irmínio	1255	0	14,7651	36,9270	RAGUSA
ITA080003	Vallata del Fiume Ippari (Pineta di Vittoria)	2692	0	14,5068	36,9013	VITTORIA-RAGUSA-COMISO
ITA080004	Punta Braccetto, Contrada Cammarana	476	0	14,4542	36,8417	RAGUSA-VITTORIA
ITA080005	Isola del Porri	16	0	14,9322	36,6854	POZZALLO
ITA080006	Cava Randello, Passo Marinaro	499	0	14,4675	36,8639	RAGUSA
ITA080007	Spiaggia Maganuco	168	0	14,8148	36,7176	MODICA-POZZALLO
ITA080008	Contrada Religione	194	0	14,7880	36,7051	MODICA
ITA080009	Cava d'Ispica	947	0	14,8761	36,8105	MODICA-ISPICA-NOTO
ITA080010	Fondali Foce del Fiume Irmínio	1514	0	14,5911	36,7661	RAGUSA-SCICLI
ITA080011	Conca del Salto	291	4,8	14,7341	36,8187	MODICA SCICLI
ITA080012	Torrente Prainito	201	5,7	14,9192	36,8736	MODICA - NOTO
ITA090017	CAVA PALOMBIERI	552	0	14,8759	36,9377	MODICA, AI CONFINO CON ROSOLINI
AI CONFINI						
ITA050001	BIVIERE E MACCONI DI GELA	3663	0	14,3375	37,4605	AI CONFINI CON ACATE
ITA070005	BOSCO DI SANTO PIETRO	7263	0	14,5047	37,1078	AI CONFINI CON ACATE
ITA090003	PANTANI DELLA SICILIA SUD ORIENTALE	1601	0	15,0867	36,8061	AI CONFINI CON ISPICA



Carta della Rete Ecologica del GAL

7.2 Paesaggio, patrimonio culturale, architettonico e archeologico e beni materiali

L'ambito territoriale coinvolto nella realizzazione del GAL Terra Barocca comprende cinque diversi ambiti comunali: Ragusa, Modica, Scicli, Ispica e Santa Croce Camerina.

L'altipiano ibleo presenta incredibili risorse ambientali e paesaggistiche in luoghi unici, sia per la loro rilevanza naturalistica che per l'interesse scientifico che essi tutt'ora suscitano.

Il paesaggio ibleo, caratteristico delle provincie di Siracusa e Ragusa, è un tavolato, in gran parte calcareo, inciso da profonde valli fluviali, che a tratti ricordano i canyons nordamericani. Queste valli, comunemente indicate con il nome di "Cave" si sono formate dall'incessante azione erosiva delle acque, meteoriche e fluenti, su iniziali fratture o faglie. Esse presentano, agli occhi del visitatore, una molteplicità di aspetti che spaziano da quello

geologico a quello paesaggistico-naturalistico a quello degli insediamenti umani, le cui origini, documentate, si possono fare risalire al Paleolitico.

Le Cave, solitamente, si presentano impervie e non sfruttabili, dal punto di vista agricolo, dall'uomo. Tale peculiarità ha fatto in modo che la flora e la fauna le sfruttassero quali vere e proprie aree di rifugio. Di conseguenza è proprio nelle cave che si ritrova un elevato numero di specie animali e vegetali di interesse scientifico e biogeografico.

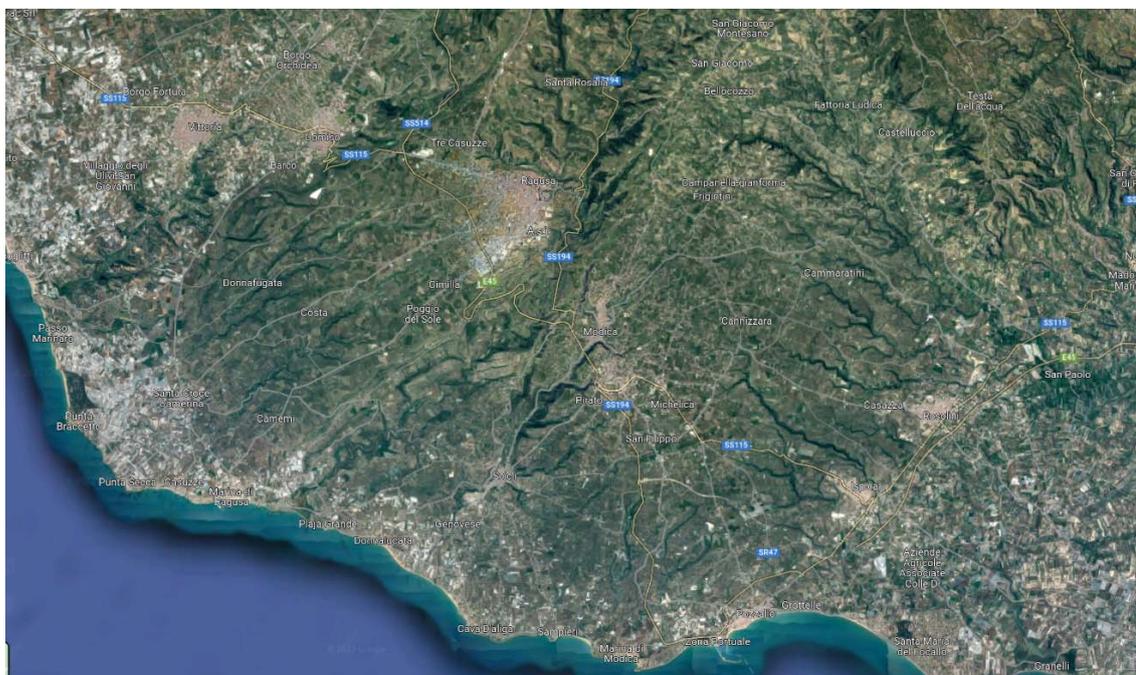
I corsi d'acqua più importanti che attraversano le cave sono sicuramente il fiume Irmínio e il Fiume Tellesimo, con tutti i loro affluenti più o meno rigogliosi.

L'area del GAL si inserisce nel contesto paesaggistico tipico dell'altopiano ibleo, specificatamente del paesaggio agrario a campi chiusi dei seminativi del tavolato ragusano, e delle cave del Fiume Irmínio. Le quote si attestano tra i 590 e i 620 m.s.l.m.

Morfologicamente (ed in relazione anche alle caratteristiche geo-litologiche) si possono distinguere, nel territorio in esame, aree omogenee:

- zona della vallata dell'Irmínio e delle cave tributarie, che si sviluppano con incisioni profonde (forre) ad est e a nord;
- zona agraria relativamente pianeggiante;

Il territorio è caratterizzato da un uso agricolo tradizionale. Si tratta principalmente di colture estensive asciutte, quali seminativi e foraggere (in rotazione, per la gran parte, con riposi pascolativi ed in minor misura con i cereali), nudi o arborati con colture legnose (soprattutto mandorlo), associati ad attività di zootecnia. Il paesaggio agrario tipico, definito a "bocage" (a campi chiusi), con la sistemazione dei muretti a secco, ed il patrimonio architettonico della campagna (ville, masserie...) presentano caratteri di unicità e di grande valore storico e culturale. Ad est e a nord l'abitato è delimitato dalla vallata dell'Irmínio e dei suoi affluenti, le cosiddette "cave"; cava Gonfalone, cava Santa Domenica e cava san Leonardo circoscrivono il centro storico superiore ed il nucleo di Ibla.



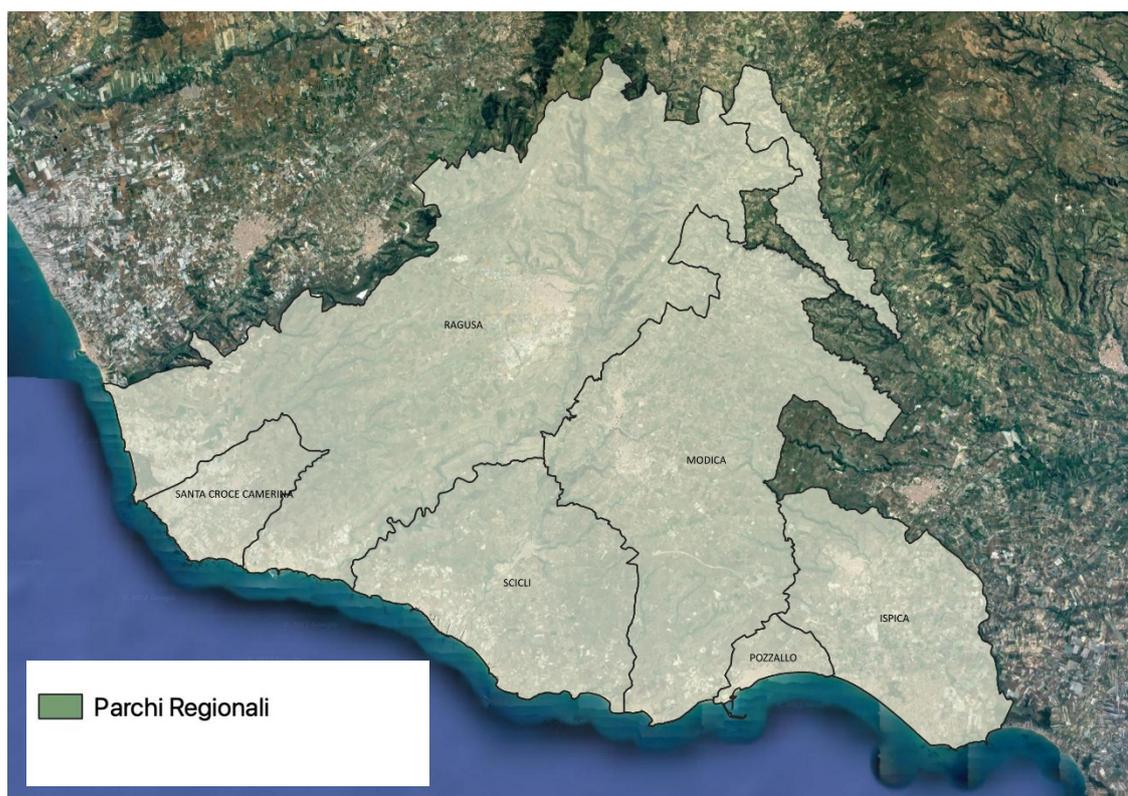
Il contesto territoriale

All'interno delle aree urbane è possibile riconoscere diversi nuclei di espansione, che presentano caratteristiche morfologiche ed urbanistiche specifiche: alcuni nuclei storici si sviluppano con un tessuto urbano molto denso ed articolato, frutto della ricostruzione in stile tardo barocco sul precedente impianto di matrice medievale.

Designati dell'UNESCO tra i beni del patrimonio dell'umanità (città barocche della Val di Noto), i centri storici presentano numerosi beni di grande valore storico-architettonico. Il centro storico superiore di Ragusa, costruito ad ovest sull'altopiano dopo il terremoto, presenta un impianto a scacchiera molto fitto nello stesso stile architettonico. L'espansione degli anni '30 verso sud si sviluppa su un impianto geometrico attorno ad un sistema di viali, piazze ed edifici tipici del periodo fascista. L'edificato moderno, a partire dagli anni'50, ha invece determinato un'espansione disordinata con una densità edilizia particolarmente elevata e una generale architettura poco qualificata. Negli ultimi decenni l'edificato si è sviluppato come suburbanizzazione disordinata e disarticolata della campagna circostante, priva di servizi ed attrezzature, espandendosi verso sud e verso ovest, soprattutto lungo la viabilità extraurbana, con un elevato consumo di superfici.

Il Piano Paesaggistico della provincia di Ragusa, comprendente gli *Ambiti regionali 15 - Area delle pianure costiere di Licata e Gela, 16 - Area delle colline di Caltagirone e Vittoria e 17 - Area dei rilievi e del tavolato ibleo*, è stato approvato con Decreto ARTA del 5 aprile 2016. L'area in esame è compresa nell'Ambito paesaggistico n.17 "Rilievi e tavolato Ibleo" e nel il Paesaggio locale 7 "Altipiano Ibleo". L'art.27 individua i seguenti obiettivi di qualità paesaggistica:

- Conservazione e recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del paesaggio seminaturale e agricolo;
- fruizione visiva degli scenari e dei panorami;
- promozione di azioni per il riequilibrio naturalistico ed ecosistemico;
- riqualificazione ambientale-paesistica dell'insediamento; conservazione del patrimonio storico-culturale (architetture, percorsi storici e aree archeologiche);
- mantenimento e valorizzazione dell'attività agropastorale.



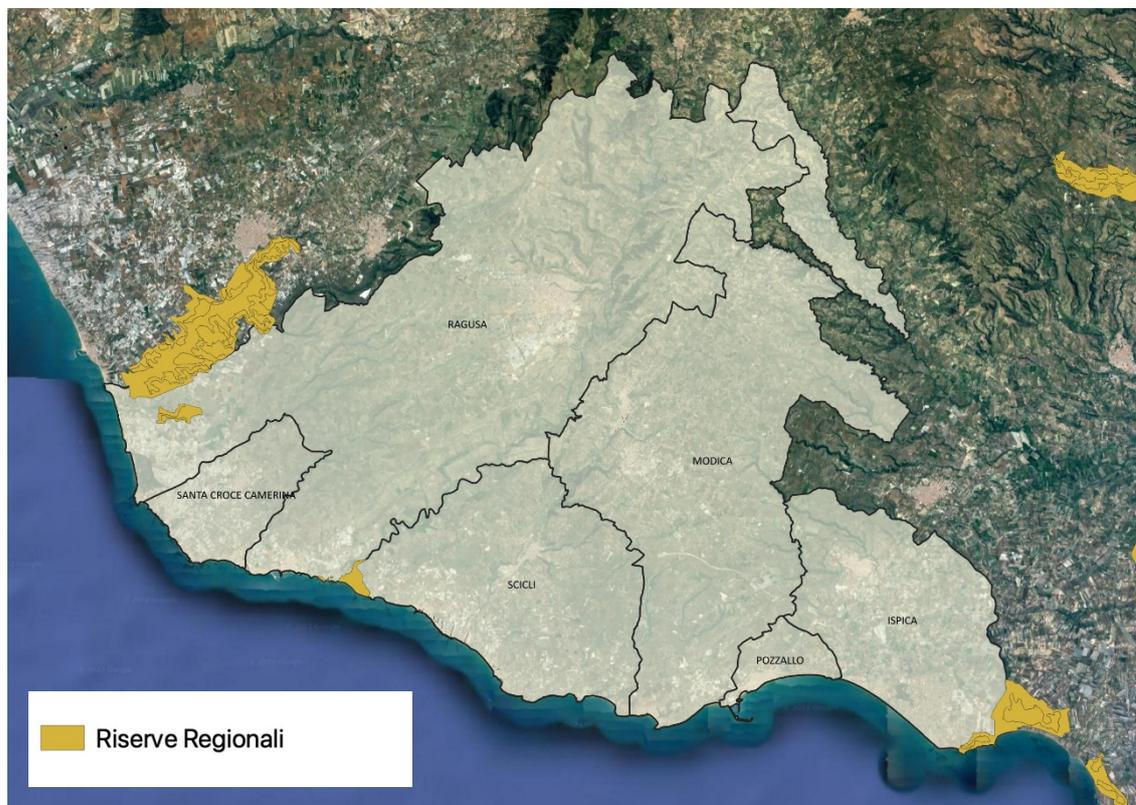
Parchi Regionali - GAL

Il Piano Territoriale Paesaggistico non individua nell'area urbana vincoli di tutela o prescrizione, ad eccezione di parti dei centri storici, facenti parte dei beni di cui all'art. 134 lett.a) del Codice, vincolati con D.A. n. 1432 del 09/07/1988, per cui è individuato un livello di tutela pari a 1 (Art.20).

Per il centro storico di Ragusa il citato art. 27 definisce le seguenti prescrizioni:

Obiettivi specifici: tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- *mantenimento dei margini della città;*
- *conservazione del tessuto urbano, recupero e restauro conservativo del patrimonio edilizio di interesse storico-artistico, mirata al recupero del significato e del ruolo della città storica e del rapporto città - paesaggio;*
- *salvaguardia della forma urbana e del rapporto consolidatosi nel tempo tra città e paesaggio delle cave circostanti e/o delle pendici rocciose, nonché delle relazioni morfologiche e ambientali del paesaggio urbano;*
- *nel centro storico di Ragusa Ibla non consentire qualsiasi intervento di nuova edificazione né infrastrutturazioni viarie esterne al perimetro attuale della città storica;*



Riserve Regionali - GAL

La vallata dell'Irminio e le cave tributarie, rientranti tra beni di cui all'art. 134 lett.a) del Codice, sono vincolati con D.A. n. 1214 del 25/07/1981 *Fiume Irminio dalla foce alla sorgente* e con D.A. n. 5099 del 07/09/1966 *Vallata Santa Domenica*; per tali aree il piano individua il livello massimo di tutela, pari a 3.

7.3 Suolo

7.3.1 Assetto geologico-strutturale

Nel quadro geostrutturale il territorio studiato si sviluppa nel margine orientale dell'Avampaese ibleo, un horst calcareo allungato in senso NE-SW delimitato a NW dal bacino di Caltanissetta, la cui porzione sud-orientale costituisce l'Avanfossa Gela – Catania (Carbone, Grasso, Lentini, 1982), occupata dalla successione alloctona della falda di Gela che, secondo Lentini e Vezzani (1978) costituisce l'estrema propaggine delle falde della Catena Settentrionale e il cui fronte non affiora perché coperto dai depositi posteriori alla sua messa in posto (Pleistocene inferiore). L'avampaese ibleo che rappresenta quindi, il margine indeformato della placca africana, è interessato da grandi discontinuità tettoniche di tipo distensivo che la delimitano sia verso Sud- Est dalla "Scarpata di Malta",

evidenziata dai recenti studi di geologia marina, attraverso un sistema di faglie a “gradinata” orientate in direzione NNE-SSW, che verso Ovest e Nord-Ovest dalla “falda di Gela” un sistema di faglie a “gradinata” orientate in direzione NE-SW. A tale regime deformativo, di tipo fragile, con carattere prevalentemente distensivo, è da collegare il vulcanismo alcalino – basaltico che, dal Mesozoico al Pliocene, è migrato progressivamente verso Nord, dando origine alle vulcaniti mesozoiche riscontrate nel sottosuolo ibleo e alle vulcaniti plio-pleistoceniche affioranti sull’altopiano ibleo (Cristofolini, 1966a; Barberi et al., 1974; Patacca et Al., 1979). La tettonica distensiva ha dato origine ad un sistema di faglie dirette e sub-verticali, che attraversano l’altopiano ibleo secondo tre principali sistemi, con orientamento, rispettivamente: NE-SW, NNE-SSW e WNW-ESE (Rigo e Cortesini, 1961; Di Grande e Grasso, 1977; Grasso et al., 1979).

L’area insiste sulla Formazione Ragusa – Membro Irminio (AQUITANIANO – LANGHIANO INFERIORE,) Mcm, costituita da calcareniti grigiastre spesse mediamente da 30 a 60 cm in alternanza con strati calcareo - marnosi di uguale spessore e da calcareniti e calciruditi bianco - grigiastre di media durezza, separati da sottili livelli marnoso - sabbiosi. Lo spessore è di circa 60 m.

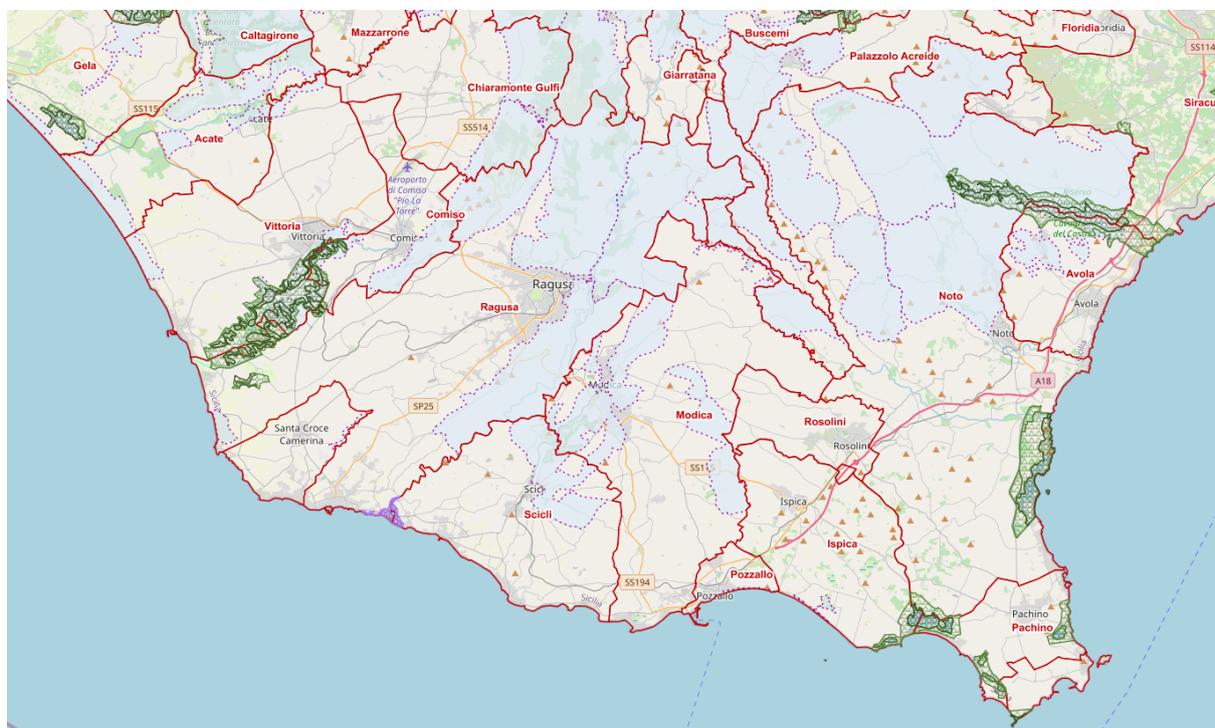
7.3.2 Piano per l’Assetto Idrogeologico – Rischio idrogeologico

L’Assessorato Territorio e Ambiente della Regione Siciliana (ARTA), dopo aver pubblicato con D.A. n. 298/2000 il “Piano Straordinario per l’Assetto Idrogeologico”, ai sensi del D.L. n.180/98 e successive modificazioni ed integrazioni, ed averne successivamente aggiornato i contenuti, nel 2003 ha avviato l’elaborazione del “Piano stralcio di bacino per l’Assetto Idrogeologico” (PAI), il primo strumento pianificatorio di settore, redatto ai sensi della Legge n. 493/93, con funzione conoscitiva, normativa e prescrittiva.

Il Piano Stralcio per l’ Assetto Idrogeologico è redatto ai sensi dell’art. 17, comma 6 ter, della L. 183/89, dell’art. 1, comma 1, del D.L. 180/98, convertito con modificazioni dalla L. 267/98, e dell’art. 1 bis del D.L. 279/2000, convertito con modificazioni dalla L. 365/2000, è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni, gli interventi e le norme d’uso riguardanti la difesa dal rischio idrogeologico del territorio siciliano.

Il Piano (*Bacini idrografici del F. Irminio e del T. di Modica ed area intermedia (082-083) l° Aggiornamento parziale*) individua nell’area urbana situazioni di rischio geomorfologico elevato (R3) e molto elevato (R4). Il rischio è determinato dalla presenza di dissesti dovuti a movimenti franosi per crollo e/o ribaltamento, localizzati lungo i margini del centro storico superiore e di Ibla, in corrispondenza delle cave Gonfalone, Santa Domenica e San Leonardo. Non sono presenti situazioni di pericolosità idraulica ma sono individuati siti di

attenzione nella zona sud e nella vallata S. Domenica. Nell'area urbana sono inoltre presenti vincoli idrogeologici ai sensi del R.D.L. n.3267 del 30/12/1923.



Vincoli idrogeologici

7.4 Acqua

7.4.1 Corpi idrici superficiali e sotterranei

L'area in oggetto ricade nel bacino idrografico del Fiume Irmínio (082), localizzato nella porzione sud - orientale del versante meridionale della Sicilia ed occupa una superficie complessiva di 269,82 km². Il bacino in esame ha una forma allungata in direzione NE – SW da Monte Lauro fino alla costa mediterranea, nei pressi dell'abitato di Marina di Ragusa. Attualmente il fiume si presenta a regime semitorrentizio, nonostante sia stato caratterizzato, prima di essere sbarrato, da un regime perenne.

Dal punto di vista idrogeologico, la maggior parte della provincia di Ragusa e del GAL insiste sul cosiddetto acquifero calcareo miocenico del Siracusano, che si estende per circa 630 kmq, e sui calcari del Ragusano, estesi circa 467 kmq; entrambi sono costituiti da una falda quasi continua all'interno di una rete carsica che si è sviluppata lungo le linee di faglia. I sedimenti calcareo–calcarenitici, permeabili per fessurazione, costituiscono una potente successione con spessore variabile tra i 100 e i 300 m nella quale avviene la circolazione profonda. Sulla base dell'analisi delle caratteristiche di permeabilità dei terreni sono stati individuati nell'area del territorio provinciale una serie di acquiferi, ossia di complessi litologici suscettibili di contenere e trasmettere acque sotterranee in quantità non trascurabili. Tali informazioni hanno permesso di ricostruire la piezometria dei seguenti acquiferi:

- acquifero carbonatico presente sull'altipiano;
- acquifero superficiale nella serie sabbioso - calcarenitica pleistocenica presente essenzialmente nel settore occidentale del territorio provinciale;
- acquifero nei gessi;
- acquifero profondo nei calcari.



Reticolo idrografico

7.4.2 Sistema di captazione e distribuzione idrica

I comuni del GAL sono dotati di autonome infrastrutture acquedottistiche, fognarie e depurative.

L'agglomerato industriale del consorzio ASI che si sviluppa nelle contrade Tabuna-Mugno-Fortugno, in adiacenza alla parte sud-est dell'abitato di Ragusa è servito autonomamente con un proprio impianto acquedottistico.

Il territorio è interessato anche dalle acque dell'invaso di Santa Rosalia sul fiume Irminio, un serbatoio con una capacità di circa 20 ML di mc. nominali ed una portata regolabile di 8.000.000 milioni di mc.

Per quanto attiene a Ragusa, l'attuale condizione del sistema acquedottistico deriva da due importanti interventi effettuati nella città: il primo del periodo in cui la città fu eletta a capoluogo di provincia, dopo gli anni 30, con la captazione e la condottazione delle sorgenti presenti nelle valli affluenti sull'Irminio. Il secondo con la realizzazione del nuovo acquedotto di Ragusa, finanziato dalla ex Cassa del Mezzogiorno ultimato negli anni ottanta. Quel'ultimo intervento ha consentito e consente tutt'ora di servire le espansioni del sistema urbano.

Attualmente il capoluogo è servito da acquedotti con fonti di approvvigionamento costituiti per circa l'85% da 2 gruppi di pozzi realizzati nel sub-alveo del fiume Irminio e per circa il 14% da acque sorgive captate ad alta quota e per circa l'1% da un pozzo ubicato nella parte nord est (Pozzo Macello). La portata teorica del sistema acquedottistico di Ragusa relativamente ai pozzi e alle sorgenti in esercizio, con esclusione delle riserve è di circa 414 l/sec.

Tale portata, potenziale, viene attualmente distribuita ad una popolazione di circa 70.000 ab., attraverso un complesso sistema di condotte, centrali di sollevamento, serbatoi e reti di distribuzione cittadina. L'adduzione dai pozzi collocati nel subalveo dell'Irminio avviene mediante "condotte prementi" alimentate dalle centrali di sollevamento di S. Leonardo e Lusina, ove le acque subiscono un trattamento mediante "clorazione". Il sollevamento "S. Leonardo" è supportato da quello della Madonna delle Grazie, o "Gen. Scrofani" che consente di raggiungere le quote più alte della città.

Oggi tutte le costruzioni del sistema urbano sono servite dalla rete idrica. Nel Comune di Ragusa da oltre quarant'anni, in tutti gli interventi lottizzatori le opere di urbanizzazione primaria devono essere obbligatoriamente realizzati prima del rilascio dei permessi di costruire, ed è posto a carico del lottizzante la loro realizzazione ivi compresi gli allacci alle reti comunali esistenti. Inoltre, tutte le nuove costruzioni sono dotate di serbatoi di accumulo che consentono di usufruire del servizio idrico 24 ore su 24.

7.4.3 Sistemi di smaltimento dei reflui urbani

Il sistema fognario al servizio dei Comuni del GAL, è tipicamente del tipo a canalizzazioni separate, costituito dalla rete per acque meteoriche e da quella per le acque nere derivanti unicamente dagli scarichi degli insediamenti abitativi e di quelli destinati alle attività industriali, artigianali e commerciali. Tale scelta è stata dettata dalla particolare orografia della zona interessata dall'espansione urbanistica, che consente il rapido allontanamento delle acque di pioggia in impluvi naturali tributari delle stesse zone servite, mentre le acque nere vengono convogliate verso gli impianti di depurazione ubicati a valle. È opportuno precisare che, per l'agglomerato industriale di Ragusa, ubicato nelle C.de Tabuna, Mugno e Fortugno, è stata adottata una soluzione fognaria e di trattamento dei reflui del tutto autonoma rispetto a quella del contiguo abitato di Ragusa.

In merito alla tipologia dell'impianto fognario, è da rilevare che, sin dalle sue origini risalenti ai primi anni '30, sono state programmate del tipo a canalizzazioni separate, privilegiando gli allacci in fognatura degli scarichi ricadenti nelle zone centrali e più densamente abitate, senza intervenire nelle zone marginali più degradate, che risultavano pertanto attrezzate quasi esclusivamente con canalizzazioni che raccolgono sia le acque nere sia le acque meteoriche. Tale situazione di precarietà, nel corso degli anni, è stata via via sanata, con eccezione di alcune aree urbane per lo più abbandonate, come si è potuto constatare con l'esecuzione degli interventi effettuati con le provvidenze della L. R. n°61/81 sul risanamento dei centri storici.

Il complesso impiantistico per la depurazione delle acque reflue di Ragusa e della zona industriale di Ragusa comprende due impianti: uno "Consortile" ed uno "Comunale". Gli impianti, in parte presenti fin dagli anni '30, sono gestiti unitariamente, ma con differenti autorizzazioni allo scarico e le acque reflue depurate sono immesse nel corpo ricettore

(fiume Irminio) a mezzo di un'unica condotta. L'impianto è ubicato nel Comune di Ragusa a S.E. del centro abitato, in località Contrada Lusìa a circa 3 km dall'abitato e si trova in posizione limitrofa al fiume Irminio che lambisce il depuratore sul lato orientale, al quale peraltro, come già detto, il depuratore conferisce le acque depurate mediante apposito collettore di scarico.

Negli anni '30, in occasione della costruzione della fognatura cittadina, la Città di Ragusa realizzò un impianto per la percolazione dei reflui prima della immissione nel fiume Irminio, in C.da Lusìa, in prossimità dell'intersezione tra lo stesso fiume e la vecchia Strada Statale 115. Nel 1968 il Comune di Ragusa realizzò in prossimità delle vasche di percolamento un impianto di depurazione a fanghi attivi, ad ossidazione totale, dimensionato per 40.000 abitanti equivalenti, costituito da un pretrattamento con griglia fine, sedimentazione primaria, ossidazione biologica e sedimentaria secondaria in un unico bacino tipo Aero-Accelator. Nel 1981 il Consorzio ASI di Ragusa ha iniziato i lavori per la costruzione dell'impianto di depurazione Consortile nella stessa area, di proprietà del Comune di Ragusa, dell'impianto Comunale predetto, realizzando due linee parallele di trattamento delle acque reflue provenienti sia dall'agglomerato industriale che dalla parte alta della città di Ragusa. Attualmente l'impianto consortile tratta circa il 78% (624 mc/h media) dell'intera portata delle acque in arrivo e l'impianto Comunale il restante 22% (176 mc/h media).

Negli anni '88/'89 è stata realizzata una vasca controllata, adiacente all'area del depuratore, destinata a ricevere i fanghi essiccati di risulta del processo depurativo tramite un sistema automatico di movimentazione dei fanghi stessi a mezzo di nastrovie dalle stazioni di disidratazione meccanica alla vasca. Oggi tale vasca ha esaurito la sua capacità ed è definitivamente chiusa.

In ultima analisi sono oggi in funzione un impianto "Consortile" costituito da due moduli perfettamente uguali, realizzati in tempi diversi (I° lotto e poi II° lotto), e un impianto "Comunale" ristrutturato e connesso al consortile per una gestione unitaria degli stessi.

Per l'impianto Consortile le acque reflue urbane depurate potranno essere scaricate nel fiume Irminio con una portata media non superiore a 500 mc/h, corrispondente alla potenzialità dell'impianto di 58.357 abitanti equivalenti.

Per l'impianto Comunale le acque reflue urbane depurate potranno essere scaricate nel fiume Irminio con una portata media non superiore a 320 mc/h, corrispondente alla potenzialità dell'impianto di 40.000 abitanti equivalenti. Complessivamente i due impianti che lavorano in maniera integrata sono autorizzati per una potenzialità complessiva di 98.357 abitanti equivalenti.

7.5 Aria e fattori climatici

7.5.1 Caratterizzazione generale del clima

Per una caratterizzazione generale del clima nel settore sud-orientale della Sicilia nel quale ricade il territorio in esame, sono state considerate le informazioni relative agli elementi climatici temperatura e piovosità registrati presso le stazioni termopluviometriche e pluviometriche situate all'interno del territorio comunale. In particolare, per l'analisi delle condizioni termometriche e pluviometriche si è fatto riferimento ai dati registrati dalla stazione termo-pluviometrica di Ragusa, a 515 m.s.l.m.

Regime termico

Temperatura media mensile in gradi Celsius, per il periodo di osservazione 1965-1994.

STAZIONE	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	ANNO
RAGUSA	8,2	8,7	10,7	13,2	17,7	22,3	25,3	25,4	22,0	17,4	13,1	9,5	1965-1994

Prendendo in considerazione i dati termometrici rilevati nel periodo di un trentennio e confrontando i valori relativi alle medie mensili ed annuali, il territorio in esame mostra un andamento termico piuttosto regolare. L'analisi dei dati mostra che nei mesi più caldi si raggiungono temperature massime di circa 25° C; invece, nel mese più freddo la temperatura minima è pari a circa 5° C nella porzione settentrionale e centrale del territorio e di circa 7° C nella porzione meridionale del territorio stesso. I valori di temperatura relativamente alle escursioni termiche annue registrate nel territorio sono dell'ordine dei 16° C nella porzione settentrionale e centrale e di circa 14° C nella porzione meridionale del territorio stesso. La temperatura media annua è pari a circa 16°C nella porzione settentrionale e centrale del territorio e di circa 18° C nella porzione meridionale del territorio stesso.

Regime pluviometrico

STAZIONE	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	ANNO
RAGUSA	96,0	69,3	51,4	40,2	21,2	8,4	5,8	17,4	40,2	84,5	71,0	97,4	1965-1994

Dai dati pluviometrici raccolti è stato possibile evidenziare come la precipitazione media annua dell'intero territorio in esame, nel periodo di osservazione trentennale è di circa 550 mm. In generale, nell'arco di ogni singolo anno i giorni più piovosi ricadono nel semestre autunno-inverno e, in particolare, nell'intervallo temporale Ottobre - Febbraio, mentre le precipitazioni diventano decisamente di scarsa entità nel periodo compreso tra Maggio ed Agosto.

I caratteri pluviometrici delineano un clima di tipo temperato- mediterraneo, caratterizzato da precipitazioni concentrate nel periodo autunnale - invernale e quasi assenti in quello estivo.

7.5.2 Qualità dell'aria

L'inquinamento atmosferico è l'alterazione delle condizioni naturali dell'aria, tali da costituire un pericolo diretto o indiretto sulla salute umana, per gli ecosistemi e i beni materiali. Le sostanze inquinanti di origine antropica sono dovute ad attività industriali, centrali elettriche, fabbriche, impianti di incenerimento, emissioni dei gas di scarico di autoveicoli, caldaie, ecc. Il controllo della qualità dell'aria viene effettuato mediante reti di rilevamento attualmente gestite da ARPA Sicilia e dal Comune di Ragusa.

Nel territorio sono presenti 3 stazioni: Stazione Campo Atletica RG01, Stazione Villa Archimede RG03, Stazione Marina di Ragusa RG05.





L'unità di acquisizione dati raccoglie ed elabora i valori istantanei rilevati dagli analizzatori chimici presenti nelle centraline calcolando le medie orarie. Tali medie sono successivamente validate tenendo conto dei risultati della calibrazione e della loro congruenza con i dati meteo (velocità del vento, piovosità). Per ciascuna stazione e ciascun parametro monitorato vengono quindi elaborati, all'interno di un rapporto sulla qualità dell'aria, i grafici che rappresentano il confronto dei dati registrati (max. orario, massima media su 8 ore giornaliera, media giornaliera) con i rispettivi limiti di legge (D.lgs. n. 155 del 13/08/2010). In particolare i dati acquisiti si riferiscono a:

- Biossido di azoto NO₂
- Ozono O₃
- Idrocarburi non metanici (NMHC) e metano (CH₄)
- Particolato atmosferico: PM₁₀ e PM_{2,5}
- Biossido di zolfo SO₂
- Monossido di carbonio CO
- Benzene C₆H₆

Vengono inoltre rilevati i dati meteorologici all'interno di un report meteo che comprende: il grafico del vento, il grafico dei dati pluviometrici e la tabella riassuntiva dei valori giornalieri di temperatura, umidità relativa, precipitazioni, pressione atmosferica e radiazione solare.

Dai dati acquisiti nell'anno 2016 per i mesi di marzo, aprile, ottobre e novembre, per gli inquinanti monitorati non viene rilevata in generale la presenza di criticità; in tre casi la criticità è stata considerata moderata per il PM₁₀ rilevato nella stazione RG01 Campo Atletica e RG03 Villa Archimede; la tendenza si mantiene stabile o oscillante.

Dai dati relativi ai contributi dei vari macrosettori alle emissioni delle principali sostanze inquinanti per la provincia di Ragusa, derivanti dal database disponibile dalla rete SINANet di ISPRA, emerge che:

1. l'apporto più rilevante alle emissioni di Ossidi di azoto e Biossido di Zolfo deriva dal macrosettore 03- Combustione nell'industria;
2. l'apporto più rilevante alle emissioni di Monossido di Carbonio deriva dal macrosettore 07- Trasporto su strada;
3. l'apporto più rilevante alle emissioni di Particolato (PM10) deriva dal macrosettore 09- Trattamento e smaltimento rifiuti.

Si deve comunque evidenziare come, ad eccezione delle emissioni di Biossido di Zolfo, il macrosettore trasporto su strada sia o il preponderante o il secondo settore per carico emissivo del relativo inquinante. Inoltre è interessante porre l'accento anche sul contributo alle emissioni di particolato (PM10) derivante dal macrosettore 10-Agricoltura e 08-Altre sorgenti mobili e macchinari.

Dalle valutazioni effettuate nell'ambito del PUMS è stato stimato che il traffico produce nelle 12 ore diurne, ad esempio per il territorio di Ragusa:

- 220 kg di PM10 (Polveri sottili)
- 45 kg di C₆H₆ (Benzene)
- 1530 Kg di NO_x (Ossido di Azoto)

E all'anno almeno:

- 66 ton. di PM10
- 13,5 ton. di C₆H₆
- 406 ton. di NO_x

7.6 Inquinamento acustico

La Legge quadro sull'inquinamento acustico n.447/95 stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico. Le strategie di azione atte a raggiungere i citati obiettivi di tutela si sviluppano su un doppio canale, secondo le finalità della norma stessa: vengono previste infatti attività di "prevenzione ambientale" (classificazione acustica del territorio comunale, valutazioni di impatto acustico) piuttosto che attività di "protezione ambientale" (monitoraggio dei livelli di inquinamento acustico, piani di risanamento).

La Legge quadro n.447/1995 individua competenze e adempimenti a livello regionale, provinciale e comunale per la prevenzione, la gestione e il contenimento del rumore

nell'ambiente di vita anche tramite la pianificazione delle attività di monitoraggio del rumore ambientale.

Relativamente all'inquinamento acustico è stato emanato dall'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente il decreto dell'11.09.2007, che adotta il documento contenente le "Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni", che stabilisce i criteri e le procedure per consentire ai comuni l'individuazione e la classificazione del territorio in differenti zone acustiche. Inoltre, con D.A. n.16/GAB del 12.02.2007 dell'Assessore Regionale Territorio e Ambiente, l'ARPA Sicilia è stata individuata quale "Autorità", ai sensi dell'art.3 del D.Lgs.194 del 19 agosto 2005 che recepisce la Direttiva 2002/49/CE, per l'elaborazione delle mappe acustiche strategiche e la conseguente redazione dei piani di azione. A tutt'oggi la Regione non ha ancora emanato criteri per la zonizzazione come previsto dall'art.4 lettera a) della legge 26 ottobre 1995 n.447.

In tale panorama, il Comuni del GAL stanno procedendo all'adozione di un Regolamento Comunale per la tutela dell'inquinamento acustico previsto dall'art. 6 della Legge 447/1995 ed alla classificazione acustica del territorio comunale, sulla base del Decreto ARTA dell'11/09/2007, con cui la regione ha adottato le *Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni*, che stabilisce i criteri e le procedure per consentire ai comuni l'individuazione e la classificazione del territorio in differenti zone acustiche.

Nei vari Regolamenti per la tutela dall'inquinamento acustico di cui all'Art. 6, comma 1, lett. e) della L. 447/1995, dovranno essere specificati, tra l'altro:

- modalità ed adempimenti al fine del rilascio dei titoli edilizi abilitativi (Concessione edilizia/Permesso di costruire, Dichiarazione Inizio Attività- DIA, Segnalazione Certificata Inizio Attività- SCIA, Procedura Abilitativi Semplificata – PAS o atti equivalenti) e autorizzazioni all'esercizio di attività nonché della redazione di strumenti urbanistici e piani attuativi,
- disciplina delle attività rumorose permanenti e temporanee,
- disposizioni in merito alla Relazione di impatto acustico, alla Valutazione previsionale del clima acustico ed alla Valutazione previsionale del rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici.

In attesa che sia provveduto agli adempimenti previsti dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, si applicano, ai sensi dell'art.8 del DPCM 14 novembre 1997 (norme transitorie), i limiti di cui all'art. 6, comma 1, del DPCM 1° marzo 1991, ossia la classificazione in quattro classi definite "*brevi manu*" attraverso i PRG comunali.

7.7 Energia

Il settore energetico ha assunto negli ultimi decenni una rilevanza sempre maggiore nell'ambito delle politiche internazionali e, in particolare, in quelle occidentali, producendo profondi impatti sul cambiamento climatico del pianeta e sull'inquinamento dell'aria a livello regionale. Dai diversi studi emerge come il settore dell'energia abbia un peso preponderante nell'emissione di gas serra in atmosfera. Tali effetti derivano sia dalle attività correlate alla produzione e ai processi di trasformazione dell'energia, sia dalla destinazione dell'energia verso gli utilizzi, cioè dal consumo finale di servizi energetici. Per quanto riguarda le caratteristiche salienti del settore energetico della Sicilia, si rileva che la produzione di fonti energetiche primarie ha fatto registrare nel 2004, 161 Mtep; le fonti endogene regionali rappresentano il 6,4% del consumo interno lordo di fonti primarie (Piano Energetico Regionale della Regione Siciliana, PEARS).

Nell'ambito del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile di Ragusa è stato ricostruito il bilancio delle emissioni del Comune di Ragusa per i seguenti settori:

1. PUBBLICO (edifici/strutture e servizi, illuminazione pubblica)
2. CIVILE RESIDENZIALE
3. CIVILE TERZIARIO
4. TRASPORTI (parco auto comunale, trasporti pubblici, trasporti privati e commerciali)

Energia elettrica distribuita nel Comune di Ragusa per gli anni 2011, 2012 e 2013

ANNO	COMUNE	ISTAT	Categoria merceologica	Energia (kWh)			Clienti		
				AT	MT	BT	AT	MT	BT
2011	RAGUSA	88009	AGRICOLTURA	0	1.549.796	10.194.135	0	11	1.125
			INDUSTRIA	226.325.840	72.731.968	11.892.787	2	65	640
			USI DOMESTICI	0	0	84.069.115	0	0	41.770
			TERZIARIO	0	53.666.046	80.433.238	0	79	5.861
			TOTALE	226.325.840	127.947.810	186.589.275	2	155	49.396
2012	RAGUSA	88009	AGRICOLTURA	0	1.766.959	10.669.944	0	13	1.084
			INDUSTRIA	55.046.432	63.410.652	11.103.299	1	63	821
			USI DOMESTICI	0	0	87.732.776	0	0	43.642
			TERZIARIO	0	55.170.322	82.873.607	0	86	5.734
			TOTALE	55.046.432	120.347.933	192.379.626	1	162	51.281
2013	RAGUSA	88009	AGRICOLTURA	0	1.529.971	10.140.464	0	12	1.018
			INDUSTRIA	51.225.211	60.470.509	9.952.974	1	80	701
			USI DOMESTICI	0	0	82.304.057	0	0	42.937
			TERZIARIO	0	49.810.434	75.932.222	0	69	5.469
			TOTALE	51.225.211	111.810.914	178.329.717	1	161	50.125

Fonte: Enel Distribuzione S.p.A.

Nel Comune di Ragusa complessivamente nel 2011 sono stati consumati per i vari settori considerati un totale di 580.337 MWh di energia termica e 218.168 di energia elettrica ripartite, così come mostrato nella tabella successiva.

La maggior parte dei consumi di energia termica sono attribuibili al settore mobilità, che da solo copre il 58,2% dei consumi totali, segue poi il settore residenziale che rappresenta il 29,9% dei consumi. Il terziario rappresenta il 10,4% del totale mentre le utenze legate al settore pubblico, pesano sul bilancio totale dei consumi in piccola percentuale, l'1,1%. Il trasporto pubblico e la flotta municipale incidono rispettivamente per lo 0,3% e 0,2%.

Il settore della mobilità privata è quello che genera in assoluto i maggiori consumi energetici: al 2011 i consumi sono stati di 337.650 MWh, di cui il 54,9% da diesel, il 37,7% da benzina e il 4,9% da biocarburanti. La restante parte è coperta dal gpl per il 2,5%. Il gas naturale dà un contributo quasi nullo (0,001%). Le emissioni al 2011 sono state pari a 83.127 t di CO₂. Le percentuali di ripartizione, sono sostanzialmente uguali a quelle dei consumi, con un 59,5% delle emissioni dovute a consumi di diesel, il 38,1% alla benzina, il 2,3% al gpl. Le emissioni dovute al gas naturale sono praticamente nulle, mentre i biocarburanti non determinano emissioni di CO₂.

Consumi annuali di energia termica ed elettrica

Settore	Tipologia	MWh _{termici}	MWh _{elettrici}
Civile	Residenziale	173.320	84.069
	Edifici pubblici	6.453	25.466
	Illuminazione pubblica	-	10.875
	Terziario	60.370	97.759
Trasporti	Flotta municipale	1.080	-
	Trasporto pubblico	1.464	-
	Mobilità privata	337.650	-
		580.337	218.168

Fonte: PAES

7.8 Rifiuti

La produzione regionale dei rifiuti urbani si attesta, nell'anno 2010, a circa 2.610.304 milioni di tonnellate. Aumenta anche la produzione pro capite in Sicilia che ha un valore di 517 kg/abitante per anno, tra le più alte delle regioni del sud. In Sicilia, nel 2010, sono operative 14 discariche per rifiuti non pericolosi (fonte Arpa Sicilia).

Nel periodo 2004 - 2010 si è avuto una progressiva diminuzione del numero di discariche, ma la chiusura degli impianti non ha sempre portato ad una reale evoluzione del sistema verso soluzioni di tipo integrato, non accompagnandosi ad una corrispondente riduzione dello smaltimento in discarica in termini quantitativi. Nel 2010 il 93% dei rifiuti prodotti sono stati smaltiti in discarica e solo il 28% di questi è stato sottoposto a trattamento preliminare. Si conferma quindi il preoccupante divario che pone la Sicilia agli ultimi posti tra le altre regioni in termini di efficienza nella gestione dei rifiuti urbani, in contrasto con la normativa nazionale e comunitaria.

Attualmente in Provincia di Ragusa, la gestione unitaria assicurata dalla Autorità d'Ambito non è ancora subentrata alle singole gestioni comunali e pertanto, allo stato attuale, l'erogazione dei servizi di igiene urbana, raccolta e trasporto, viene assicurata sulla scorta dei contratti di servizio già sottoscritti autonomamente dalle singole amministrazioni.

La situazione attuale delle discariche per rifiuti non pericolosi, presenti nel comprensorio provinciale è la seguente (Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani):

- discarica comprensoriale per rifiuti non pericolosi di C/da Cava dei Modicani a Ragusa – capacità residua di abbancamento di circa 145.000 mc.;
- discarica comprensoriale per rifiuti non pericolosi di C/da Pozzo Bollente a Vittoria– capacità di abbancamento esaurita;

- discarica comprensoriale per rifiuti non pericolosi di C/da San Biagio a Scicli – capacità di abbancamento esaurita;

Allo stato attuale, la modalità prevalente di erogazione del servizio di igiene urbana e di raccolta e trasporto dei rifiuti è quella di affidarsi ad un soggetto esterno previa sottoscrizione di un contratto di servizio. Questo accade per tutti i 12 comuni del comprensorio ragusano.

Il Comune di Ragusa gestisce i rifiuti mediante appalto.

Il servizio viene espletato da ditta specializzata, che si occupa giornalmente dello svuotamento dei cassonetti RSU e dello spazzamento stradale, dello svuotamento dei cassonetti per la raccolta differenziata nei giorni stabiliti, della raccolta differenziata porta a porta nelle zone dove il servizio è attivo (Ragusa Ibla, centro storico di Ragusa Superiore e zona Sud-Ovest di Ragusa).

Il Comune fa parte della SRR ATO 7 RAGUSA. La SRR è la Società per la regolamentazione del servizio di gestione rifiuti per l'Ambito Territoriale Ottimale comprendente tutti i Comuni della Provincia di Ragusa.

La Società è stata costituita in data 26 luglio 2013 in ossequio a quanto previsto dall'art. 6, comma 1, della L. R. 8 aprile 2010, n. 9, tra la Provincia Regionale di Ragusa ed i Comuni di Acate, Chiaramonte Gulfi, Comiso, Giarratana, Ispica, Modica, Monterosso Almo, Pozzallo, Ragusa, Santa Croce Camerina, Scicli e Vittoria.

La SRR, così come previsto dall'art. 8 della L.R. n. 9/2010, ha quale oggetto sociale l'esercizio delle funzioni previste dagli articoli 200, 202, 203 del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, in tema di organizzazione territoriale, affidamento e disciplina del servizio di gestione integrata dei rifiuti, con le modalità di cui all'articolo 15 della L.R. n. 9/2010.

La SRR ha in corso di redazione il piano d'ambito il cui incarico è stata da poco affidata ad una associazione temporanea composta dalla società Erica di Cuneo e dall'arch. Pianificatore Fabio Bellaera di Ragusa.

Inoltre, in attesa della redazione e dell'esecutività del piano d'ambito, il comune di Ragusa ha affidato l'incarico per la redazione di un piano d'intervento del servizio di Igiene Urbana del proprio territorio, alla società ESPER di Torino che lo ha già redatto ed è in corso di approvazione da parte della Giunta Municipale di Ragusa.

Si dispongono dati aggregati riferiti agli anni 2010-2013 (fonte ISPRA) e a tutti gli abitanti delle utenze Tari, ivi comprese le seconde case e quelle di villeggiatura. La popolazione considerata non coincide con quella residente in quanto il dato contiene anche soggetti altrove residenti che hanno casa di villeggiatura in territorio di Ragusa, in prevalenza nelle zone di mare.

La raccolta viene effettuata con i seguenti sistemi:

- Raccolta porta a porta (Ragusa Ibla, centro storico di Ragusa Superiore e zona Sud-Ovest di Ragusa).
- Raccolta stradale mediante cassonetti differenziati,
- Raccolta differenziata presso due centri comunali e precisamente: CCR di C.da Nunziata e CCR di Via Paestum

Il servizio di raccolta copre tutto il territorio ed in particolare il sistema urbano di Ragusa e gli agglomerati sparsi.

La parte del sistema urbano interessata dai nuovi interventi di pianificazione, ubicata nella parte nord-ovest, oggi è servita dal sistema di raccolta stradale e da quello possibile attraverso conferimento nei centri di raccolta. In particolare l'area oggetto di variante in seguito alla sentenza del TAR è pienamente inserita nel circuito di raccolta stradale.

7.9 Mobilità e trasporti

Si rimanda per tale sezione ai Capitoli 2 e 4 della presente relazione.

7.10 Turismo

In generale tutta l'area del GAL e la provincia di Ragusa possiede grandi potenzialità turistiche, derivanti dalla presenza di numerose risorse. Accanto al turismo balenare che interessa le zone costiere durante la stagione estiva, negli altipiani iblei si sta diffondendo un turismo rivolto maggiormente ai beni storico-culturali, ambientali e paesaggistici. Il grande patrimonio storico-culturale ed architettonico è rappresentato dai centri storici delle città di Ragusa, Modica e Scicli, come altre città barocche della Val di Noto, sono riconosciuti Patrimonio dell'Umanità dall'UNESCO e iscritti nella *World Heritage List*. A tutela dei beni culturali, la Regione Siciliana, con la L.R. n. 61/1981, ha previsto norme per il risanamento ed il recupero edilizio del centro storico di Ibla e di alcuni quartieri di Ragusa. Numerosi ed importanti anche i siti archeologici come Kaukana, Kamarina e Cava d'Ispica. Dal punto di vista paesaggistico ed ambientale, inoltre, le spettacolari e suggestive morfologie fisiche delle cave nell'entroterra provinciale, le zone collinari e montagnose dei monti Iblei, i fenomeni carsici diffusi, si prestano allo sviluppo dell'ecoturismo (cicloturismo, trekking, climbing, ecc.).

Anche il turismo rurale potrebbe essere incrementato grazie anche alla presenza di un grande patrimonio edilizio rurale, soprattutto di architettura minore (masserie e pertinenze

agricole). A queste risorse si affiancano le eccellenze enogastronomiche quali l'olio extravergine d'oliva DOP dei Monti Iblei, il vino Cerasuolo DOCG, il formaggio Ragusano DOP. La misura del potenziale turistico del territorio viene effettuata attraverso un indicatore sintetico che valuta l'offerta ricettiva ed il livello di attrattività turistica, che a sua volta è approssimato dal numero degli arrivi turistici. Rispetto a detto indicatore sintetico, la provincia di Ragusa spicca per un posizionamento competitivo di scarso rilievo, nella fascia di competitività medio-bassa: nella graduatoria di tutte le province italiane si colloca infatti in 62° posizione (anno 2008), mettendosi in evidenza solo rispetto al gruppo di province della Sicilia (in seconda posizione, dopo Messina). La provincia ragusana rimane sostanzialmente fuori dai tipici tours turistici, a causa, soprattutto, della scarsa opera di valorizzazione delle risorse naturali e artistiche di tutta l'area iblea. Purtroppo (e in questo l'area del GAL risulta simile alle altre aree siciliane), nonostante l'immenso patrimonio posseduto sia dal punto di vista ambientale, sia da quello artistico, sia da quello storico, le aree produttive dell'isola non riescono a realizzare una adeguata offerta dal punto di vista turistico. Anche se l'offerta è articolata in varie opportunità (dagli alberghi, ai campeggi ecc.) e la struttura ricettiva sembra essere, da un punto di vista quantitativo, tra le più competitive dell'intera isola, l'area in questione pare abbastanza lontana rispetto alle altre realtà turistiche a livello nazionale: il numero di posti letto in esercizi alberghieri ed extra-alberghieri è pari a 30,4 ogni 1000 abitanti, contro gli oltre 80 a livello Italia. (Camera di Commercio, Industria, Agricoltura e Artigianato di RAGUSA).

8 OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

Nel presente capitolo si riporta l'illustrazione dei contenuti della lett. e) dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. pertinenti al "Proposta di Piano", che, nello specifico, riguarda gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.

Nella seguente Tabella si riporta, per singolo aspetto ambientale, una sintesi del principale quadro di riferimento normativo, programmatico e pianificatorio da cui scaturiscono i relativi obiettivi di protezione ambientale.

Temi ambientali	Quadro di riferimento normativo, programmatico e pianificatorio	Obiettivi di protezione ambientale
Fauna, flora biodiversità e paesaggio	<p>COM (2006), Arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 e oltre – Sostenere i servizi ecosistemici per il benessere umano;</p> <p>Direttiva 1992/43/CEE, Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat);</p> <p>Direttiva 1979/409/CEE, Conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva Uccelli);</p> <p>Convenzione europea del Paesaggio (2002);</p> <p>D.Lgs. n. 42 del 22/01/04 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio);</p> <p>Convenzione europea del Paesaggio (2002);</p> <p>Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) - Linee Guida;</p> <p>Piano Territoriale Paesaggistico , Ambiti 15, 16, 17;</p>	Tutelare e valorizzare il patrimonio ambientale e la biodiversità
Patrimonio culturale, architettonico e archeologico e beni materiali	<p>COM/2005/0718, Strategia tematica sull'ambiente urbano. Convenzione Europea sul paesaggio (2002)</p> <p>Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) – Linee Guida</p> <p>Piano Territoriale Paesaggistico , Ambiti 15, 16, 17;</p>	Migliorare la qualità della vita dei cittadini e tutelare e valorizzare il paesaggio ed il patrimonio culturale
Acqua	<p>Dir. 2007/60/CE, Valutazione e gestione dei rischi di alluvioni</p> <p>Dir. 2006/118/CE, Protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal</p>	Conservare e/o migliorare la qualità e perseguire

Temi ambientali	Quadro di riferimento normativo, programmatico e pianificatorio	Obiettivi di protezione ambientale
	<p>deterioramento</p> <p>Decisione 2001/2455/CE Istituzione di un elenco di sostanze prioritarie in materia di acque – modifiche alla Dir. 200/60/CE</p> <p>Dir. 2000/60/CE Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque</p> <p>Dir. 96/61/CE Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento</p> <p>Dir. 91/676/CE Protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole</p> <p>Dir. 91/626/CE Misure per ridurre gli impatti delle fonti di inquinamento puntuale e diffuso delle acque</p> <p>Dir. 91/271/CE trattamento della acque reflue urbane</p> <p>Dir. 80/778/CEE Acque destinate al consumo umano (modificata dalla Dir. 98/83/CE)</p> <p>D.L.vo 152/2006 e s.m.i. Norme in materia di tutela ambientale</p> <p>Piano di tutela delle acque in Sicilia.</p>	<p>la tutela</p> <p>della risorsa idrica</p>
Aria e fattori climatici	<p>Direttiva 2008/50/CE, Qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa;</p> <p>COM(2008) 30, Due volte 20 per il 2020, l'opportunità del cambiamento climatico per l'Europa;</p> <p>Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria.</p>	<p>Ridurre le emissioni</p> <p>di gas inquinanti e climalteranti in atmosfera</p>
Suolo	<p>COM(2006) 232, Proposta di direttiva quadro per la protezione del suolo</p> <p>COM(2006) 231, Strategia tematica per la protezione del suolo</p> <p>COM(2005) 670, Strategia tematica per l'uso sostenibile delle risorse naturali</p> <p>Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)</p>	<p>Prevenire e ridurre i rischi idrogeologici e l'inquinamento del suolo e del sottosuolo</p>
Popolazione e salute umana	<p>COM (2003) 388 Strategia europea per l'ambiente e la salute;</p> <p>Piano Sanitario Regionale 2000-2002 e Atto di indirizzo per la politica sanitaria del triennio 2007-2009 e per l'aggiornamento del Piano Sanitario Regionale</p> <p>Linee guida per la classificazione in zone</p>	<p>Proteggere la popolazione ed il territorio dai fattori di rischio</p>

Temi ambientali	Quadro di riferimento normativo, programmatico e pianificatorio	Obiettivi di protezione ambientale
	acustiche del territorio dei comuni	
Energia	<p>COM(2008) 781, Secondo riesame strategico della politica energetica, Piano d'azione dell'UE per la sicurezza e la solidarietà nel settore energetico</p> <p>COM(2007) 1, Una politica energetica per l'Europa</p> <p>Libro verde sull'efficienza energetica (2005)</p> <p>Piano energetico ambientale regionale Sicilia</p>	<p>Promuovere politiche Energetiche sostenibili</p>
Rifiuti	<p>Direttiva 2008/1/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 15 gennaio 2008, sulla prevenzione e la riduzione integrante dell'inquinamento;</p> <p>Direttiva 2006/12/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 Aprile 2006, relativa ai rifiuti;</p> <p>COM(2005) 666, Portare avanti l'utilizzo sostenibile delle risorse - Una strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti;</p> <p>Direttiva 1999/31/CE del Consiglio del 26 Aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti;</p> <p>Piano di gestione dei rifiuti in Sicilia.</p>	<p>Garantire una gestione sostenibile dei rifiuti e ridurre la loro pericolosità</p>
Ambiente urbano	<p>COM/2005/0718 Strategia tematica sull'ambiente urbano</p> <p>Piano Regolatore Generale Comunale</p>	<p>Migliorare la qualità della vita dei cittadini</p>
Mobilità e trasporti	<p>Comunicazione della Commissione – Programma di azione europeo per la sicurezza stradale – Dimezzare il numero di vittime della strada nell'Unione europea entro il 2010: una responsabilità condivisa;</p> <p>Piano regionale dei trasporti e della mobilità (2002)</p>	<p>Promuovere modalità di trasporto sostenibili</p>

Gli obiettivi di protezione ambientale sopra citati sono considerati nella redazione del piano già nella definizione stessa degli obiettivi e delle azioni di piano e nella definizione delle strategie di intervento, come illustrato nella seguente matrice di coerenza ambientale attraverso cui si verifica

la compatibilità degli obiettivi e delle strategie del piano rispetto agli obiettivi/principi di sostenibilità ambientale individuati; l'analisi di coerenza verifica quindi la coerenza degli obiettivi del piano con gli obiettivi/principi di sostenibilità ambientale desunti dai piani, programmi gerarchicamente sovraordinati e di ambito territoriale diverso (più vasto a quello del piano in esame) redatti da livelli di governo superiori.

Temi ambientali	Obiettivi di protezione ambientale	Obiettivi del PUMS				
		a)	b)	c)	d)	e)
Fauna, flora biodiversità e paesaggio	Tutelare e valorizzare il patrimonio ambientale e la biodiversità					
Paesaggio e patrimonio culturale	Migliorare la qualità della vita dei cittadini e tutelare e <u>valorizzare</u> il paesaggio ed il patrimonio culturale					
Acqua	Conservare e/o migliorare la qualità e perseguire la tutela della risorsa idrica					
Aria e fattori climatici	Ridurre le emissioni di gas inquinanti e climalteranti in atmosfera	✓	✓	✓		
Suolo	Prevenire e ridurre i rischi idrogeologici e l'inquinamento del suolo e del sottosuolo					
Popolazione e salute umana	Proteggere la popolazione ed il territorio dai fattori di rischio	✓	✓	✓	✓	✓
Energia	Promuovere politiche energetiche sostenibili	✓	✓	✓		
Rifiuti	Garantire una gestione sostenibile dei rifiuti e ridurre la loro pericolosità					
Ambiente urbano	Migliorare la qualità della vita dei cittadini	✓	✓	✓	✓	✓
Mobilità e trasporti	Promuovere modalità di trasporto sostenibili	✓	✓	✓	✓	
Turismo	Garantire una gestione turistica sostenibile	✓	✓	✓	✓	✓
Agricoltura	Garantire un uso agricolo sostenibile					

✓ = coerenza

x = incoerenza

☐ = indifferenza

Obiettivi del PUMS:

- garantire a tutti cittadini opzioni diversificate di trasporto che permettano loro di accedere alle destinazioni ed ai servizi chiave (trasporto pubblico, mobilità ciclabile e pedonale, ecc.);
- ridurre l'inquinamento atmosferico e acustico, le emissioni di gas serra e i consumi energetici;
- migliorare l'efficienza e l'economicità dei trasporti di persone e merci;

- d) migliorare le condizioni di sicurezza dei diversi modi di spostamento, in particolare a favore della ciclo-pedonalità;
- e) contribuire a migliorare l'attrattività del territorio e la qualità dell'ambiente urbano e della città in generale a beneficio dei cittadini, dell'economia e della società nel suo complesso.

9 POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

In conclusione, il Piano persegue obiettivi di sostenibilità esclusivamente attraverso:

- **misure di gestione**, ovvero provvedimenti di natura gestionale ed organizzativa finalizzati al miglioramento della fruizione dei servizi di mobilità e di trasporto ed alla disciplina della circolazione stradale e della sosta.
- **indirizzi** da recepire nella pianificazione generale e di settore, all'interno della quale saranno valutati e definiti puntualmente le localizzazioni, i criteri progettuali e di attuazione.

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile dell'Area Intercomunale del GAL in esame non prevede interventi di realizzazione di infrastrutture di trasporto ma si limita a recepire le previsioni urbanistiche degli strumenti di pianificazione e progettazione esistenti o in via di approvazione, valutandone l'incidenza e la funzionalità a livello del sistema della mobilità urbana complessiva. Il Piano non implica un valore urbanistico, ma individua una serie proposte e considerazioni finalizzate ad una maggiore efficienza dei trasporti urbani.

Le previsioni infrastrutturali degli strumenti urbanistici e settoriali citati nel corpo della presente relazione (nuove viabilità nelle aree di espansione urbana, ecc.) sono soggette a specifiche valutazioni ambientali, seguendone l'iter previsto dalla normativa vigente per gli specifici strumenti urbanistici e di settore. I nuovi parcheggi proposti dal PUMS rappresentano solo un'ipotesi di massima ed un esempio di localizzazione ed andranno debitamente verificati nell'ambito della variante generale del PRG; la progettazione puntuale di tali infrastrutture, in termini di localizzazione e caratteristiche strutturali, dovrà essere infatti valutata nell'ambito di: disponibilità delle superfici necessarie con eventuale imposizione di vincoli finalizzati all'esproprio o attraverso tecniche di perequazione urbanistica; necessità di adeguamento della viabilità esistente per l'accesso alle aree; coordinamento con altri interventi sulla mobilità e trasporti già previsti o di nuova previsione; fattibilità economico-finanziaria; fattibilità geologica.

Il Piano, partendo dalla costruzione di una base dati conoscitiva generale, attraverso l'acquisizione e la sistematizzazione dei dati già disponibili da molteplici fonti (ISTAT, Comune di Ragusa, Comune di Modica, altri Comuni etc.) e la realizzazione di specifiche indagini, fornisce soluzioni progettuali relative ad opzioni alternative di accesso al centro storico, in modo che l'Amministrazione possa scegliere la più conveniente.

In sostanza le previsioni di piano non comportano nuovi interventi infrastrutturali o modifica della destinazione dei suoli, ma riguardano esclusivamente le aree urbanizzate e le infrastrutture viarie esistenti, in particolare:

- a) Nuovi servizi di trasporto pubblico urbano

- b) Incremento delle Ztl/Aree pedonali
- c) Organizzazione della sosta
- d) Accesso a Ibla nei periodi di affluenza
- e) Incremento delle Piste ciclabili
- f) Bike sharing
- g) Car sharing/car pooling
- h) Riqualificazione della flotta comunale e del parco veicolare privato
- i) Gerarchizzazione stradale
- j) Colonnine di ricarica elettriche

Tali azioni sono finalizzate ad obiettivi di sostenibilità quali:

- garantire a tutti cittadini **opzioni diversificate di trasporto** che permettano loro di accedere alle destinazioni ed ai servizi chiave;
- ridurre **l'inquinamento atmosferico e acustico**, le emissioni di gas serra e i consumi energetici;
- migliorare **l'efficienza e l'economicità** dei trasporti di persone e merci;
- migliorare **le condizioni di sicurezza** dei diversi modi di spostamento, in particolare a favore della ciclo-pedonalità;
- contribuire a migliorare **l'attrattività del territorio e la qualità dell'ambiente urbano** e della città in generale a beneficio dei cittadini, dell'economia e della società nel suo complesso.

Le interferenze degli interventi sopra citati con le componenti ambientali sono valutate sulle diverse alternative proposte e sono descritte di seguito:

Fauna, flora e biodiversità. Le previsioni di piano riguardano esclusivamente l'ambito urbanizzato, non determinando quindi alterazione degli ecosistemi naturali, neanche in forma indiretta; non interferiscono con i Siti Natura 2000 e con le Riserve Naturali.

Patrimonio culturale, architettonico e archeologico e beni materiali. Non si rileva alcuna interferenza con i beni paesaggistici e storico-culturali

Suolo. Non essendo previsti interventi infrastrutturali, il piano non comporta ulteriore consumo di suolo e non determina incremento del rischio idrogeologico e di desertificazione; eventuali interventi saranno minimi e localizzati sulla viabilità esistente, finalizzati all'attuazione delle piste ciclabili, delle aree pedonali, delle ZTL, ecc.

Acqua e risorse idriche. Il PUMS non determina incremento dei consumi idrici, inquinamento delle risorse idriche o influenza diretta con gli aspetti idrogeologici del territorio.

Aria e inquinamento atmosferico. Il mantenimento della qualità dell'aria è uno degli obiettivi portanti del PUMS, le cui azioni sono volte a ridurre il più possibile l'inquinamento

atmosferico dovuti ai trasporti (polveri sottili, Benzene e Ossido di Azoto). Gli effetti generali delle azioni e strategie del piano risultano avere un effetto positivo sulle emissioni inquinanti (sviluppo della ciclabilità e delle aree pedonali, promozione del trasporto pubblico, ottimizzazione della rete esistente e limitazioni all'uso dell'auto privata).

Energia e contenimento energetico. Anche in questo caso si rilevano esclusivamente effetti positivi in relazione al minor consumo di carburante derivanti dalle strategie previste nel piano.

Inquinamento acustico. In merito al rumore, le azioni e gli interventi previsti non modificheranno in modo significativo i caratteri acustici dell'area urbana; gli interventi potranno invece portare significativi miglioramenti dovuti ad un minore utilizzo delle autovetture private in favore di sistemi di mobilità alternativi.

Rifiuti. Il piano non determina nessun impatto nello specifico settore dei rifiuti.

Mobilità. Per la caratteristica intrinseca del PUMS, tutte le azioni e strategie previste in esso, produrranno effetti positivi sensibili sulla mobilità, anche in relazione agli obiettivi generali, che sono poi quelli stabiliti dalle vigenti norme di settore.

Popolazione e salute umana – Ambiente urbano: la riduzione della congestione e del traffico, il miglioramento della sicurezza stradale, la riduzione delle emissioni inquinanti ed acustiche in atmosfera, rappresentano elementi fondamentali della qualità urbana e per il miglioramento delle condizioni di benessere e salute e popolazione presente.

Turismo. Il miglioramento della qualità dell'ambiente urbano in generale, la maggiore efficienza degli spostamenti in ambito urbano attraverso il servizio di trasporto pubblico, l'incremento della mobilità ciclabile ed i servizi di bike sharing, potranno contribuire in maniera positiva ad incrementare l'attrattività turistica dell'area.

Componenti ambientali	Azioni di piano								
	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)
Fauna, flora e biodiversità									
Paesaggio e patrimonio culturale									
Suolo									
Acqua									
Aria e fattori climatici									
Popolazione e salute umana									
Energia									
Rifiuti									
Mobilità e trasporti									
Ambiente urbano									
Turismo									

Intensità della pressione:

	rilevante		moderata		bassa
	trascurabile o nulla		non valutabile		impatto positivo

Tabella
riassuntiva degli
impatti previsti

Si riportano nel seguito i **benefici** che si ottengono con l'attuazione degli interventi progettuali del PUMS Intercomunale GAL.

In termini di diminuzione delle percorrenze di auto

- Linee express bus interurbane : 35.820 km/giorno 10.750.000 km/anno
- Linee express bus estive costiera-aree urbane 78.700 km/giorno 71.620.000 km/anno
- Linee a domanda estive nelle costiera 4.000 km/giorno 360.000 km/anno
- Servizi estivi di trasporto a siti di interesse paesaggistico,
- storico-culturale, enogastronomico 15.000 km/giorno 1.360.000 km/anno
- Piste ciclabili (litoranea e fra costiera e aree urbane) 27.000 km/giorno 2.500.000 km/anno

Totale/anno 86.590.000 km/anno

Queste minori percorrenze determinano un beneficio ambientale per la diminuzioni degli inquinanti atmosferici così quantificato:

- PM10 meno 2.7 Ton/anno
- PM2.5 meno 2.6 Ton/anno
- NOX meno 27.3 Ton/anno
- NO2 meno 9.8 Ton/anno

- CO2 meno 12.8 Ton/anno

Nonché si consegue **un beneficio per la sicurezza stradale**: si pensi al fatto che circa il 33% dei quasi 500 incidenti/anno con morti e feriti nell'area GAL avvengono sulla viabilità extraurbana e la suddetta diminuzione di percorrenza avviene quasi totalmente su questa viabilità.

Il PUMS del GAL non determina quindi alcun impatto sulle componenti ambientali in termini di: alterazione, riduzione e degrado degli ecosistemi naturali; degrado delle risorse culturali e paesaggistiche; desertificazione e depauperamento della risorsa idrica; erosione del suolo; impermeabilizzazione e consumo di suolo; emissioni nocive in atmosfera; emissioni acustiche; produzione di rifiuti. Al contrario **gli interventi proposti comportano importanti effetti positivi in quanto consentono una maggiore sostenibilità, efficacia ed efficienza delle modalità di trasporto urbano con benefici dal punto di vista ambientale, sociale ed economico per l'intero centro urbano, indipendentemente dalle scelte che l'Amministrazione effettuerà tra le alternative proposte dal Piano.**

Solo per il Comune di Ragusa, ad esempio, nella ipotesi di non modificare la attuale politica di accesso al centro storico superiore il servizio urbano di progetto farebbe diminuire gli spostamenti in auto sulla viabilità urbana di oltre 3000 al giorno. Nella ipotesi di chiusura completa del centro storico superiore per le auto dei non residenti il servizio urbano di progetto farebbe diminuire gli spostamenti in auto sulla viabilità urbana di 14.000 al giorno. È ovvio quindi che la chiusura completa del centro storico superiore avrebbe un ben maggiore impatto sulla riduzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico, soprattutto proprio nel centro storico. Senza dimenticare il fatto di liberare il centro storico superiore della presenza, sull'arco diurno, di circa 6000 auto.

Il PUMS del GAL è redatto sulla base delle Linee guida dell'Unione Europea per lo sviluppo ed attuazione di un Piano Urbano della mobilità sostenibile e risulta pienamente coerente con i principi generali contenuti nel Libro bianco per una politica europea dei trasporti, nel Piano generale dei trasporti e della logistica italiano, nel Piano Regionale integrato dei trasporti, nel Piano Nazionale per la Sicurezza stradale e nel Piano Territoriale di risanamento della qualità dell'aria della Regione Sicilia. Gli obiettivi specifici del Piano, risultano inoltre coerenti con gli obiettivi dei piani e programmi gerarchicamente ordinati.

In conclusione il Piano:

- integra le considerazioni ambientali già nella predisposizione degli obiettivi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile del territorio.
- non genera interferenze o impatti significativi sull'ambiente in termini di: probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti; carattere cumulativo degli impatti; natura transfrontaliera degli impatti; rischi per la salute umana o per l'ambiente; entità ed estensione nello spazio e nel tempo degli impatti; vulnerabilità dell'area interessata; impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Le opere di nuova infrastrutturazione del territorio (che riguardo i parcheggi, la metropolitana di superficie e le relative stazioni, la nuova viabilità delle aree di espansione del centro abitato, l'adeguamento strutturale della viabilità esistente) non costituiscono interventi determinati dal PUMS, ma sono previsti in altri strumenti di pianificazione e progettazione e subordinati alle specifiche procedure di valutazione ambientale previste dalla normativa vigente.

Per gli obiettivi stessi che si pone il presente Piano, si potranno generare solo effetti di miglioramento dell'ambiente, favorendo la coerenza con la normativa comunitaria, in termini di riduzione dell'inquinamento atmosferico ed acustico, riduzione dei consumi energetici, miglioramento della sicurezza stradale, con benefici a livello dell'ambiente urbano e della salute pubblica, oltre a migliorare l'attrattiva turistica del centro urbano. Ciò appare particolarmente rilevante in un'area come quella del ragusano, in cui il tasso di motorizzazione risulta particolarmente elevato, l'uso dell'auto privata è pressoché totale ed il trasporto pubblico inefficiente.

Le azioni individuate dal piano sono esclusivamente di tipo gestionale ed organizzativo, congruenti con le strategie per la gestione sostenibile del territorio e le necessità di sviluppo dello stesso. Considerato che dalla valutazione delle possibili interferenze con le componenti ambientali **non sono stati riscontrati significativi elementi di impatto rispetto a quelli esistenti, in nessuna delle azioni alternative proposte**, si ritiene non necessario effettuare gli ulteriori e successivi approfondimenti previsti dalla Valutazione Ambientale Strategica.

In conclusione, per i motivi esposti nel presente Rapporto Ambientale Preliminare, ai sensi dell'Art.12 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., si ritiene di proporre la non assoggettabilità del Piano della Mobilità Sostenibile del GAL Intercomunale dell'Area GAL di Ragusa, Modica, Scicli, Ispica, Santa Croce Camerina al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica di cui agli artt. da 13 a 18 del D.Lgs 152/2006.

SISPLAN Srl

Dott. Ing. Domenico Romaniello

Albo degli Ingegneri della Provincia di Milano N° 20542



A circular blue ink stamp from the "ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO" is positioned on the left. The stamp contains the text "Dr. Ing. DOMENICO ROMANIELLO N. 20542". To the right of the stamp is a handwritten signature in blue ink, which appears to be "D. Romaniello".



FORMAT DI SUPPORTO SCREENING DI V.INC.A per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività – PROPONENTE**	
Oggetto P/P/P/I/A:	PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE INTERCOMUNALE DELL'AREA GAL TERRA BAROCCA
<p> <input checked="" type="checkbox"/> Piano/Programma (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett e) del D.lgs. 152/06) <input type="checkbox"/> Progetto/intervento (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett g) del D.lgs. 152/06) </p> <p> Il progetto/intervento ricade nelle tipologie di cui agli Allegati II, II bis, III e IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. </p> <p> <input type="checkbox"/> Si indicare quale tipologia: <input checked="" type="checkbox"/> No </p> <p> Il progetto/intervento è finanziato con risorse pubbliche? </p> <p> <input type="checkbox"/> Si indicare quali risorse: <input checked="" type="checkbox"/> No </p> <p> Il progetto/intervento è un'opera pubblica? </p> <p> <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No </p> <p> <input type="checkbox"/> Attività (qualsiasi attività umana non rientrante nella definizione di progetto/intervento che possa avere relazione o interferenza con l'ecosistema naturale) </p> <p> <input type="checkbox"/> PROPOSTE PRE-VALUTATE (VERIFICA DI CORRISPONDENZA) </p>	
Tipologia P/P/P/I/A:	<p> <input type="checkbox"/> Piani faunistici/piani ittici <input type="checkbox"/> Calendari venatori/ittici <input type="checkbox"/> Piani urbanistici/paesaggistici <input type="checkbox"/> Piani energetici/infrastrutturali <input checked="" type="checkbox"/> Altri piani o programmi..... Piano Urbano per la Modalità Sostenibile..... <input type="checkbox"/> Ristrutturazione / manutenzione edifici DPR 380/2001 <input type="checkbox"/> Realizzazione ex novo di strutture ed edifici <input type="checkbox"/> Manutenzione di opere civili ed infrastrutture esistenti <input type="checkbox"/> Manutenzione e sistemazione di fossi, canali, corsi d'acqua <input type="checkbox"/> Attività agricole <input type="checkbox"/> Attività forestali <input type="checkbox"/> Manifestazioni motoristiche, ciclistiche, gare cinofile, eventi sportivi, sagre e/o spettacoli pirotecnici, eventi/riprese cinematografiche e spot pubblicitari etc. <input type="checkbox"/> Altro (specificare) </p>



Proponente: GAL Terra Barocca
-------------	-------------------------------------

SEZIONE 1 - LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Regione: <u>SICILIA</u> Comune: <u>Ragusa, Modica, S. Croce C., Scicli, Ispica</u> Prov.: <u>RG</u> Località/Frazione: Indirizzo:	<p><i>Contesto localizzativo</i></p> <input checked="" type="checkbox"/> Centro urbano <input checked="" type="checkbox"/> Zona periurbana <input type="checkbox"/> Aree agricole <input type="checkbox"/> Aree industriali <input type="checkbox"/> Aree naturali <input type="checkbox"/>
--	--

Particelle catastali: <i>(se utili e necessarie)</i>			

Coordinate geografiche: <i>(se utili e necessarie)</i> S.R.: <u>WGS84</u>	LAT.	36.837259				
	LONG.	14.650078				

Nel caso di **Piano o Programma**, descrivere area di influenza e attuazione e tutte le altre informazioni pertinenti:

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) viene redatto dal GAL Terra Barocca per i comuni dell'area (Ragusa, Modica, Santa Croce Camerina, Scicli e Ispica) e finanziato tramite i fondi della sottomisura 19.2 del PSR 2014-2020 della Regione Sicilia. Compito specifico del PUMS del territorio del GAL è pertanto quello di indagare e soddisfare la variegata domanda di mobilità delle persone nell'area vasta dei comuni di Ragusa, Modica, Scicli, Ispica e Santa Croce, , individuandone l'entità, le interazioni spaziali e temporali, i motivi dello spostamento e le modalità di soddisfacimento, al fine di migliorare la qualità della vita nel territorio, secondo i principi di integrazione, partecipazione, monitoraggio e valutazione.



SEZIONE 2 – LOCALIZZAZIONE P/P/P/I/A IN RELAZIONE AI SITI NATURA 2000			
SITI NATURA 2000			
SIC	cod.	IT <u>A080010</u> _	Fondali foce del Fiume ^{denominazione} Irminio
		IT _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _	
ZSC	cod.	IT <u>A080001</u> _	Foce del Fiume ^{denominazione} Irminio
		IT <u>A080006</u> _	Punta Braccetto-Contrada Cammarana
		IT <u>A080011</u> _	CONCA DEL SALTO
		IT <u>A080008</u> _	C.DA RELIGIONE, C.DA PISCIOTTO, COSTA DI CARRO
		IT <u>A080009</u> _	CAVA D'ISPICA
		IT <u>A080007</u> _	SPIAGGIA MAGANUCO



E' stata presa visione degli Obiettivi di Conservazione, delle Misure di Conservazione, e/o del Piano di Gestione e delle Condizioni d'Obbligo eventualmente definite del Sito/i Natura 2000 ? Si No

Citare, l'atto consultato: Piani di gestione dei siti Natura 2000 "Monti Iblei" e "Pantani della Sicilia sud orientale"

<p>2.1 - Il P/P/P/I/A interessa aree naturali protette nazionali o regionali?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Aree Protette ai sensi della Legge 394/91: EUAP _____ RSNB Macchia foresta foce del F. Irminio</p> <p>Eventuale nulla osta/autorizzazione/parere rilasciato dell'Ente Gestore dell'Area Protetta (se disponibile e già rilasciato):</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
--	--

2.2 - Per P/P/P/I/A esterni ai siti Natura 2000:

- Sito cod. IT _____ distanza dal sito: (_ metri)
- Sito cod. IT _____ distanza dal sito: (_ metri)
- Sito cod. IT _____ distanza dal sito: (_ metri)

Tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal P/P/P/I/A, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. diversi reticoli idrografici, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o stradali, zone industriali, etc.)??

Si No

Descrivere:

.....

.....

SEZIONE 3 – SCREENING MEDIANTE VERIFICA DI CORRISPONDENZA DI PROPOSTE PRE-VALUTATE

Si richiede di avviare la procedura di Verifica di Corrispondenza per P/P/P/I/A pre-valutati?

Si No

Se, Si, il presentare il Format alla sola Autorità competente al rilascio dell'autorizzazione finale del P/P/P/I/A, e compilare elementi sottostanti. Se No si richiede di avviare screening specifico.

PRE-VALUTAZIONI – per proposte già assoggettate a screening di incidenza

<p>PROPOSTE PRE-VALUTATE:</p> <p>Si dichiara, assumendosi ogni responsabilità, che il piano/progetto/intervento/attività rientra ed è conforme a quelli già pre-valutati da parte dell'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza, e pertanto non si richiede l'avvio di uno screening di incidenza specifico?</p> <p><i>(n.b.: in caso di risposta negativa (NO), si richiede l'avvio di screening specifico)</i></p>	<p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p><i>Se, Si, esplicitare in modo chiaro e completo il riferimento all'Atto di pre-valutazione nell'ambito del quale il P/P/P/I/A rientra nelle tipologie assoggettate positivamente a screening di incidenza da parte dell'Autorità competente per la V.Inc.A:</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
--	---	---



SEZIONE 4 – DESCRIZIONE E DECODIFICA DEL P/P/P/I/A DA ASSOGETTARE A SCREENING

RELAZIONE DESCRITTIVA DETTAGLIATA DEL P/P/P/I/A

(n.b.: nel caso fare direttamente riferimento agli elaborati e la documentazione presentati dal proponente)

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) del GAL Terra Barocca per i comuni dell'area (Ragusa, Modica, Santa Croce Camerina, Scicli e Ispica) e finanziato tramite i fondi della sottomisura 19.2 del PSR 2014-2020 della Regione Sicilia. Compito specifico del PUMS del territorio del GAL sarà pertanto quello di indagare e soddisfare la variegata domanda di mobilità delle persone nell'area vasta dei comuni, individuandone l'entità, le interazioni spaziali e temporali, i motivi dello spostamento e le modalità di soddisfacimento, al fine di migliorare la qualità della vita nel territorio. In particolare:

- 1) il PUMS ha l'obiettivo di migliorare la mobilità sostenibile fra i cinque comuni del GAL;
- 2) il piano si integra con gli strumenti già prodotti per i comuni che già ne sono dotati, nonché degli altri strumenti di pianificazione di settore esistenti negli stessi;
- 3) le linee di azione previste riguardano sia la situazione di mobilità ordinaria, sia a quella della mobilità estiva, che coinvolge, non solo i centri urbani ma anche le località del litorale;
- 4) l'obiettivo principale è il potenziamento del sistema di mobilità alternativo all'auto privata (servizi servizi autobus, piste ciclabili, aree pedonali, sharing mobility), puntando sull'intermodalità tra i vari mezzi. Le previsioni di piano non comportano nuovi interventi infrastrutturali o modifica della destinazione dei suoli, ma riguardano esclusivamente le aree urbanizzate e le infrastrutture viarie esistenti, in particolare:

- Nuovi servizi di trasporto pubblico urbano
- Incremento delle Ztl/Aree pedonali
- Organizzazione della sosta
- Incremento delle Piste ciclabili
- Bike sharing
- Car sharing/car pooling
- Riqualificazione della flotta comunale e del parco veicolare privato
- Gerarchizzazione stradale
- Colonnine di ricarica elettriche

Il PUMS fornisce indicazioni orientate a ricomporre l'equilibrio tra domanda e offerta di trasporto sulla base di scenari di sostenibilità ambientale, sociale ed economica nell'intero territorio citato, avendo particolare attenzione al fabbisogno di mobilità dei turisti e dei visitatori nei differenti periodi dell'anno e con differente intensità.

4.3 - Documentazione: allegati tecnici e cartografici a scala adeguata

(barrare solo i documenti disponibili eventualmente allegati alla proposta)

- File vettoriali/shape della localizzazione dell'P/P/P/I/A
- Carta zonizzazione di Piano/Programma
- Relazione di Piano/Programma
- Planimetria di progetto e delle eventuali aree di cantiere
- Ortofoto con localizzazione delle aree di P/I/A e eventuali aree di cantiere
- Documentazione fotografica *ante operam*

- Eventuali studi ambientali disponibili
- Altri elaborati tecnici:
Rapporto preliminare Ambientale ai fini della Verifica di Assoggettabilità a VAS - art.12 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
- Altri elaborati tecnici:
Carta dei vicoli.....
- Altro:
.....
- Altro:
.....



4.2 - CONDIZIONI D'OBBLIGO <i>(n.b.: da non compilare in caso di screening semplificato)</i>		Se, Si , il proponente si assume la piena responsabilità dell'attuazione delle Condizioni d'Obbligo riportate nella proposta.		Condizioni d'obbligo rispettate:	
Il P/P/P/I/A è stato elaborato ed è conforme al rispetto della Condizioni d'Obbligo?		Riferimento all'Atto di individuazione delle Condizioni d'Obbligo:		➤ ➤ ➤ ➤ ➤ ➤	
<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		Se, No , perché:			
SEZIONE 5 - DECODIFICA DEL PIANO/PROGETTO/INTERVENTO/ATTIVITA' (compilare solo parti pertinenti)					
E' prevista trasformazione di uso del suolo?		<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> PERMANENTE	<input type="checkbox"/> TEMPORANEA
Se, Si , cosa è previsto:					
Sono previste movimenti terra/sbancamenti/scavi?		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Verranno livellate od effettuati interventi di spietramento su superfici naturali?		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Se, Si , cosa è previsto:			Se, Si , cosa è previsto:		
Sono previste aree di cantiere e/o aree di stoccaggio materiali/terreno asportato/etc.? <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO			Se, Si , cosa è previsto:		
E' necessaria l'apertura o la sistemazione di piste di accesso all'area?		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Le piste verranno ripristinate a fine dei lavori/attività?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Se, Si , cosa è previsto:			Se, Si , cosa è previsto:		



<p>E' previsto l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e/o la realizzazione di interventi finalizzati al miglioramento ambientale?</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p>		<p>Se, Si, descrivere:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>Specie vegetali</p>	<p>E' previsto il taglio/esbosco/rimozione di specie vegetali?</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>	<p>Se, SI, descrivere:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie vegetali alloctone e le attività di controllo delle stesse (es. eradicazione)?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>		<p>Sono previsti interventi di piantumazione/rinverdimento/messa a dimora di specie vegetali?</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p> <p>Se, Si, cosa è previsto:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Indicare le specie interessate:</p>	
<p>Specie animali</p>	<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie animali alloctone e la loro attività di gestione?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Sono previsti interventi di controllo/immissione/ripopolamento/allevamento di specie animali o attività di pesca sportiva?</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>Se, Si, cosa è previsto:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Indicare le specie interessate:</p>	
<p>Mezzi meccanici</p>	<p>Mezzi di cantiere o mezzi necessari per lo svolgimento dell'intervento</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pale meccaniche, escavatrici, o altri mezzi per il movimento terra: ➤ Mezzi pesanti (Camion, dumper, autogru, gru, betoniere, asfaltatori, rulli compressori): ➤ Mezzi aerei o imbarcazioni (elicotteri, aerei, barche, chiatte, draghe, pontoni): 	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>



Fonti di inquinamento e produzione di rifiuti	<p>La proposta prevede la presenza di fonti di inquinamento (luminoso, chimico, sonoro, acquatico, etc.) o produzione di rifiuti?</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>	<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionali di settore?</p> <p style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Descrivere:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
Interventi edilizi	<p><input type="checkbox"/> Permesso a costruire</p> <p><input type="checkbox"/> Permesso a costruire in sanatoria</p> <p><input type="checkbox"/> Condono</p> <p><input type="checkbox"/> DIA/SCIA</p> <p><input type="checkbox"/> Altro</p>	<p>Estremi provvedimento o altre informazioni utili:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>Per interventi edilizi su strutture preesistenti</p> <p>Riportare il titolo edilizio in forza al quale è stato realizzato l'immobile e/o struttura oggetto di intervento</p>		
Manifestazioni	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Numero presunto di partecipanti: ➤ Numero presunto di veicoli coinvolti nell'evento (moto, auto, biciclette, etc.): ➤ Numero presunto di mezzi di supporto (ambulanze, vigili del fuoco, forze dell'ordine, mezzi aerei o navali): ➤ Numero presunto di gruppi elettrogeni e/o bagni chimici: 	
<p>Per manifestazioni, gara, motoristiche, eventi sportivi, spettacoli pirotecnici, sagre, etc.</p>		
Attività ripetute	<p>Descrivere:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>L'attività/intervento si ripete annualmente/periodicamente alle stesse condizioni?</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Possibili varianti - modifiche:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>La medesima tipologia di proposta ha già ottenuto in passato parere positivo di V.Inc.A?</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>Se, Si, allegare e citare precedente parere in "Note".</p>	<p>Note:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	



SEZIONE 6 - CRONOPROGRAMMA AZIONI PREVISTE PER IL P/P/P/I/A

Descrivere:

- Leggenda:
-
 -
 -
 -
 -
 -

Anno: ____	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1° sett.												
2° sett.												
3° sett.												
4° sett.												
Anno: ____	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1° sett.												
2° sett.												
3° sett.												
4° sett.												

Ditta/Società	Proponente/ Professionista incaricato	Firma e/o Timbro	Luogo e data
	Ing. Domenico Romaniello		

(compilare solo le parti necessarie in relazione alla tipologia della proposta)

** le singole Regioni e PP.AA possono adeguare, integrare e/o modificare le informazioni presenti nel presente Format sulla base delle esigenze operative o peculiarità territoriali, prevedendo, se del caso, anche Format specifici per particolari attività settoriali.

